Муниципальное бюджетное учреждение

дополнительного образования

Центр дополнительного образования

Усть-Кутского муниципального образования

Рекомендована
методическим советом
МБУ ДО ЦДО УКМО
протокол №1
«26» августа 2026 года

Утверждена
приказом директора
МБУ ДО ЦДО УКМО
№ 291-од
«02» сентября 2026 года

Дополнительная общеразвивающая программа «Экологическое краеведение»

для обучающихся: 10-14 лет
срок реализации: 1 год
направленность: туристско-краеведческая
уровень сложности: вводный

Барейша Ольга Борисовна,
педагог дополнительного
образования

Усть-Кут,
2026

Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Нормативные основания для создания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана с учетом:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» (национальный проект «Молодежь и дети» и федеральный проект «Всё лучшее детям»);
- Концепции развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 г. № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письма Министерства образования и науки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, включая разноуровневые программы)»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652-н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Письма от 1 июня 2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации»). В рекомендациях подробно описаны три уровня реализации модели (базовый, основной, продвинутый) и порядок работы с проектом «Билет в будущее»;
- Письма Минпросвещения России от 14.08.2025 г. № ВЖ-1399/05 "О направлении информации" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации Единой модели профессиональной ориентации обучающихся 6-11 классов образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования", утв. Протоколом Всероссийского экспертного совета по профориентации № 02 от 16.07.2025 г.);
- Устава МБУ ДО ЦДО УКМО (утверждён 27.05.2022 г. с изменениями от 04.07.2022 г.);
- Программы развития МБУ ДО ЦДО УКМО на 2021 -2026 годы.

Дополнительная общеразвивающая программа «Экологическое краеведение» создана на основе типовых программ для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Экологическое краеведение», «Экологический туризм» и личного опыта педагога дополнительного образования.

Направленность программы - туристско-краеведческая.

Уровень сложности: вводный.

Объем программы. Программа рассчитана на 1 год обучения, 144 часа в год обучения, 4 часа в неделю (2 занятия по 2 часа).

Адресат программы - обучающиеся 10 - 14 лет.

Старший подростковый возраст часто называют отроческим, переходным, периодом «бури и натиска», «гормонального взрыва», сложным периодом, связанным с кризисами развития. В это время происходит переход от ребенка к

взрослому во всех сферах – физической (конституциональной), физиологической, личностной (нравственной, умственной, социальной).

Этот возраст не без основания называют критическим. В этот период в формировании личности происходят существенные сдвиги, которые приводят порой к коренному изменению поведения, прежних интересов, отношений.

Если изменения проходят быстро и интенсивно, то развитие приобретает скачкообразный и бурный характер. Эти изменения сопровождаются большими субъективными трудностями, возникающими у ребенка. Они вызывают у него сильные переживания (фрустрации), которые он не может объяснить.

Переход от детства к взрослости составляет основное содержание и специфическое отличие всех сторон развития в этот период – физического, умственного, нравственного, социального. Важность подросткового возраста определяется и тем, что в нем закладываются основы и намечаются общие направления формирования моральных и социальных установок личности. Подростку особенно присущи потребность в достойном положении в коллективе сверстников, стремление обзавестись верным другом, стремление избежать изоляции как в классе, так и в малом коллективе, повышенный интерес к вопросу о «соотношении сил» в коллективе.

Наличие специальной подготовки не требуется, набор детей в группы свободный.

Форма обучения – очная.

Режим занятий: занятия проводятся в соответствии с СанПиН 2 раза в неделю по 2 учебных часа. Продолжительность одного занятия 40 минут. Перерыв 10 минут.

Цель программы:

- способствовать развитию личности ребенка через познание и самоопределение культуры малой Родины посредством эколого-краеведческой деятельности.

Задачи программы:

Образовательные:

- формировать познавательный интерес к изучению природы и экологических проблем родного края;

- научить пользоваться терминами для составления характеристики представителей флоры и фауны, распознавать основные виды растений и животных Усть-Кутского района на экскурсиях, по коллекционным и гербарным образцам;

- научить трудовым умениям в практической деятельности по благоустройству и охране природной среды «Малой родины».

Развивающие:

- развивать познавательный интерес к изучению краеведческих проблем биолого-экологического содержания;

- развивать умения устанавливать причинно-следственные связи, взаимосвязи между неживой и живой природой, между растениями и животными, прогнозировать последствия нарушения человеком природного равновесия и т. п.);

- формировать элементарные умения исследовательской деятельности, опыта творческой деятельности в экологической области.

Воспитательные:

- воспитывать у детей бережное отношение к природе и историческому наследию родного края;

- воспитывать гуманное отношение ко всему живому, рациональному природопользованию, чувство восхищения и удивления красотой и мудростью природы, осознания её универсальной ценности.

Актуальность программы «Экологическое краеведение» обусловлена рядом факторов:

- **Важностью внешкольной природоохранной работы на современном этапе**. Необходимо знать и изучать родные места, понимать целесообразность взаимоотношений подрастающего поколения с окружающей средой.

- **Влиянием на воспитание**. Чем полнее, глубже и содержательнее знания обучающихся о родном крае, тем более действенными они будут в воспитании

любви к родной природе и земле, уважения к традициям своего народа, патриотизма.

- Оздоровлением и профилактикой заболеваний. Экскурсии и практические занятия на местности, которые проводятся в рамках программы, являются важным средством оздоровления и профилактики болезней.

Практическая значимость. Программа способствует формированию осознанного отношения к природе родного края, а также навыков исследовательской работы.

Отличительные особенности программы:

Дополнительная общеразвивающая программа «Экологическое краеведение» отличается от других программ тем, что:

- объединяет знания из разных областей: биология, география, экология, которые позволяет сформировать у обучающихся целостное представление об окружающей среде;
- особое внимание уделяется натуралистическому образованию и исследованиям природных объектов и явлений;
- имеет практическую природоохранную деятельность, так как предусматривает конкретные дела: организацию экологических акций (уборка территорий, посадка растений, акции по сбору вторсырья), участие в волонтерских проектах;
- ориентирована на знакомство обучающихся с профессиями, связанными с экологией, краеведением, туризмом: эколог, специалист по экологическому туризму и др. (Раздел 1, тема 1.4).

Педагогическая целесообразность заключается в том, что программа способствует умению общаться, добиваться успеха в процессе коммуникации, высокая социальная и профессиональная активность являются теми характеристиками личности, которые во многом определяют достижения человека практически во всех областях жизни, способствуют его социальной адаптации к изменяющимся условиям современного мира. Знание родной истории и понимания экологических проблем страны и малой родины является

основой формирования этических норм поведения ребенка в разных жизненных ситуациях, развития способности давать аргументированную оценку поступкам с позиций моральных норм.

Данная программа состоит из 7 разделов:

- История края, в котором я живу (20 часов);
- Экологические проблемы своей местности (10 часов);
- Экологическая опасность и безопасность в Иркутской области (24 часа);
- Экологическое право (36 часов);
- Праздники народного календаря (20 часов);
- Фенологические наблюдения (12 часов);
- Я и экологические ситуации: изучаем, оцениваем, улучшаем (22 часа).

Содержание программы

Первый год обучения

Учебно-тематический план

№ п/п	Название разделов и тем	Общее количествочасов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1.	**История края, в котором я живу**	**20**	**12**	**8**		
1.1.	Введение	4	4		Беседа	
1.2.	Край, в котором я живу	2	2		Беседа	
1.3.	Как человек познает свой край	6	3	3	Рассказ педагога	
1.4.	Что значит быть исследователем природы?	6	3	3	Беседа	
1.5.	Экскурсия «Какого цвета осень?»	2		2	Экскурсия	
2.	**Экологические проблемы**	**10**	**6**	**4**		

	своей местности					
2.1.	Природа в легендах, народных праздниках и промыслах Иркутской области	2	1	1	Комбинированное занятие	
2.2.	Топонимика края о прошлом ландшафта	1	1		Рассказ педагога	
2.3.	Антропогенные изменения территории края в прошлом	1	1		Рассказ педагога	
2.4.	Народные традиции охраны природы Иркутской области	2	1	1	Беседа	
2.5.	Мой край сегодня	4	2	2	Комбинированное занятие	
3.	**Экологическая опасность и безопасность в Иркутской области**	**24**	**12**	**12**		
3.1.	Эффект бумеранга — что это такое?	6	2	4	Комбинированное занятие	
3.2.	Природа и человек — единство или борьба?	2	2		Беседа	
3.3.	Экологическая проблема - что мы о ней знаем?	4	2	2	Комбинированное занятие	
3.4.	Экологическое состояние компонентов природы Иркутской области	4	2	2	Рассказ педагога	
3.5.	Цепочки экологических проблем (экологические проблемы мира, России, Иркутской области)	4	2	2	Рассказ педагога	

3.6.	Экологические ситуации в Иркутской области	2	2		Рассказ педагога	
3.7.	Промежуточная аттестация	2		2	Викторина «Экологическое краеведение»	
4.	**Экологическое право**	**36**	**16**	**20**		
4.1.	Этапы формирования российского экологического законодательства	2	2		Рассказ педагога	
4.2.	Экологическая опасность и безопасность	6	2	4	Комбинированное занятие	
4.3.	Общие принципы устойчивого развития	2	1	1	Рассказ педагога	
4.4.	Экономический механизм выполнения экологического законодательства	2	2		Рассказ педагога	
4.5.	Органы управления и надзора по охране природы	2	2		Рассказ педагога	
4.6.	Юридическая ответственность за экологические правонарушения	2	2		Рассказ педагога	
4.7.	Государственный учёт ресурсов. Экономическое стимулирование охраны окружающей природной среды	2	1	1	Рассказ педагога	
4.8.	Общие принципы	2	1	1	Рассказ	

	устойчивого развития человечества и природы				педагога	
4.9.	Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	2	1	1	Рассказ педагога	
4.10.	Аукцион идей «Мои предложения по оптимизации экологической ситуации»	14	2	12	Комбинированное занятие	Защита авторских проектов
5.	**Праздники народного календаря**	**20**	**8**	**12**		
5.1.	Осень. Осенние праздники	4	2	2	Комбинированное занятие	
5.2.	Зима. Новогодние традиции и обычаи	4	2	2	Комбинированное занятие	
5.3.	Экскурсия в лес. Наблюдение сезонных изменений. Сбор природного материала для поделок.	4	1	3	Экскурсия	
5.4.	Весна. Народные праздники	4	2	2	Комбинированное занятие	
5.5.	Экскурсия в район поймы р. Кута. Наблюдение сезонных изменений. Сбор природного материала для поделок.	4	1	3	Экскурсия, практическое занятие	
6.	**Фенологические**	**12**	**4**	**8**		

	наблюдения					
6.1.	Природа ждёт твоей помощи. Участие в акции «Покормите птиц зимой!»	4	2	2	Практическое занятие	
6.2.	Природа ждёт твоей помощи. Онлайн курс «Добрый Землянин»	4	2	2	Практическое занятие	
6.3.	Природа ждёт твоей помощи. Участие в экологических акциях и мероприятиях	4		4	Практическое занятие	
7.	**Я и экологические ситуации: изучаем, оцениваем, улучшаем**.	**22**	**4**	**18**		
7.1.	Чистота природы начинается с меня: мой экологический след	8	2	6	Практическое занятие	
7.2.	Выполнение творческих работ по пропаганде бережного отношения к природе	12	2	10	Изготовление и защита творческих работ по пропаганде бережного отношения к природе	
7.3.	Итоговое занятие	2		2		Тестирование
Итого:		**144**	**62**	**82**		

Содержание учебно-тематического плана

№ п/п	Название раздела и тем	Основные моменты
Раздел 1. История края, в котором я живу (20 часов)		
1.1.	Введение	Знакомство с содержанием программы, с массовыми мероприятиями, в которых будут принимать участие обучающиеся объединения. Проведение инструктажа по технике безопасности и санитарно - гигиеническим требованиям. История природоохранной деятельности в России, в Иркутской области и в Усть-Кутском районе, её значение. Законы об охране природы, особо охраняемые природные территории, Красная книга. Роль пропаганды знаний по вопросам охраны и воспроизводства природных ресурсов.
1.2.	Край, в котором я живу	История освоения и заселения территории Иркутской области и Усть-Кутского района. Географическое положение территории, района (на карте страны, мира). Природные условия как фактор освоения территории. Природные ресурсы. Природно-ресурсный потенциал Иркутской области. Природопользование и его особенности в разные исторические эпохи.
1.3.	Как человек познает свой край	Человек познает окружающий мир. Способы познания. Культура: искусство, религия, наука, формы отражения взаимоотношений природы, человека,

		общества. Отражение природы края в произведениях писателей, художников.
1.4.	Что значит быть исследователем природы?	Исследователь Природы — кто он? Качества, которыми должен обладать исследователь природы. Выдающиеся исследователи Иркутской области в прошлом и настоящем. Профессии, связанные с экологией и туризмом – эколог, специалист по экологическому туризму и др.
1.5.	Экскурсия «Какого цвета осень?»	С целью наблюдения сезонных изменений и сбора природного материала для поделок
Раздел 2. Экологические проблемы своей местности (10 часов)		
2.1.	Природа в легендах, народных праздниках и промыслах Иркутской области	Красота и гармония природы Иркутской области. Значение уникальности местной природы в жизни людей, населяющих область. Особенности быта и культуры местного населения. Языческие праздники. Бурятские сказки и легенды. Мотивы природы в народных промыслах области.
2.2.	Топонимика края о прошлом ландшафта	Топонимика как источник сведений о прошлом края. Различия в топонимах Иркутской области.
2.3.	Антропогенные изменения территории края в прошлом	Стихийное природопользование в прошлом края. Первые экологические кризисы — результат деятельности скотоводов, охотников, земледельцев (сведение лесов, исчезновение видов животных и растений),
2.4.	Народные традиции	Язычество о правилах взаимоотношения

	охраны природы Иркутской области	человека с окружающей средой. Народные формы охраны природы, Языческие культы. Бурятские священные места на территории области. Культ растений. Культ воды. Русские народные традиции и поверья. Православная церковь и охрана природы. Природное и культурное наследие Иркутской области.
2.5.	Мой край сегодня	Природно-ресурсный потенциал края на современном этапе. Усиление хозяйственного воздействия на природу Иркутской области. Основные типы современного природопользования. Города Иркутской области.
Раздел 3. Экологическая опасность и безопасность в Иркутской области (24 часа)		
3.1.	Эффект бумеранга — что это такое?	Изменение природной среды под влиянием деятельности человека. Эффект бумеранга. Влияние измененной природной среды на здоровье человека. Виды здоровья. Обострение проблемы здоровья. Возможности приспособления человека к изменениям в природе. Основные заболевания, связанные с экологической ситуацией.
3.2.	Природа и человек — единство или борьба?	Разносторонние связи человека, общества с окружающей природной средой. Универсальная ценность природы: средообразующая, хозяйственная,

		гигиеническая, научная, эстетическая, этическая. Изменения природы Иркутской области человеком. Последствия влияния этих изменений на жизнь и здоровье человека.
3.3.	Экологическая проблема - что мы о ней знаем?	Экологическая проблема. Классификация экологических проблем. Их истоки. Сущность экологических проблем как противоречие во взаимоотношениях человека с окружающей средой. Последствия экологических проблем. Пути решения экологических проблем.
3.4.	Экологическое состояние компонентов природы Иркутской области	Качество воздуха Иркутской области. Ущерб от загрязнения атмосферного воздуха. Проблема охраны атмосферного воздуха в области. Водные ресурсы, их значение. Оценка водных ресурсов Иркутской области. Хозяйственное освоение края и водные ресурсы. Загрязнение и нерациональное использование водных ресурсов. Проблемы озера Байкал. Проблемы малых рек области. Рациональное использование и сохранение водных ресурсов. Мероприятия по восстановлению малых рек области. Почвенные ресурсы Иркутской области. Плодородие почв края. Хозяйственное освоение почвенных ресурсов области. Экологические проблемы земельного

		фонда: загрязнение, потери запасов гумуса, эрозионные процессы. Меры улучшения земельного фонда области. Уникальность и разнообразие биологических ресурсов Иркутской области, Рекреационная ценность. Леса, их значение. Хозяйственная деятельность человека и проблемы, связанные с состоянием живой природы. Сведение лесов и его последствия. Обеднение флоры и фауны территории. Мероприятия по восстановлению биологических ресурсов. Формирование системы охраняемых территорий.
3.5.	Цепочки экологических проблем (экологические проблемы мира, России, Иркутской области)	Масштабы взаимодействия человека, общества с окружающей средой. Глобальные экологические проблемы. Экологические проблемы России. Экологические проблемы своей области, района.
3.6.	Экологические ситуации в Иркутской области	Эколого-географическое положение. Экологические ситуации: особенности, виды, факторы формирования, география. Естественные факторы: схождение на территории края трех природных зон, гидрологический режим края, климатические особенности, западный перенос загрязнителей. Антропогенные

		факторы.
3.7.	Промежуточная аттестация	Викторина «Экологическое краеведение». (Приложение 1.2.)
Раздел 4. Экологическое право (36 часов)		
4.1.	Этапы формирования российского экологического законодательства	Декрет «О земле». Декреты: «О лесах», «О недрах земли», «Об охране памятников природы, садов и парков». Закон «Об охране природы РСФСР», «Основы водного законодательства», «Основы законодательства о недрах», «Основы лесного законодательства», Конституция СССР 1977 г. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды».
4.2.	Экологическая опасность и безопасность	Экологическая опасность. Экологическая безопасность. Как обеспечить экологическую безопасность. Экологическая безопасность во всем мире, в России, Иркутской области. Предотвращение экологических катастроф, аварий. Сохранение здоровья человека. Ответственность человека за свое здоровье и здоровье окружающих.
4.3.	Общие принципы устойчивого развития	Устойчивое развитие Иркутской области, Усть-Кутского района. Устойчивое развитие и школьное образование.
4.4.	Экономический механизм выполнения экологического законодательства	Нормирование качества окружающей природной среды. Государственная экологическая экспертиза. Экологический контроль. Зона чрезвычайной экологической ситуации. Зона

		экологического бедствия. Система природоохранного законодательства.
4.5.	Органы управления и надзора по охране природы	Государственные органы общей компетенции. Государственные органы специальной компетенции. Комплексные органы. Отраслевые органы. Функциональные органы.
4.6.	Юридическая ответственность за экологические правонарушения	Юридическая ответственность. Дисциплинарные наказания. Административный проступок. Гражданско-правовая ответственность. Уголовная ответственность.
4.7.	Государственный учёт ресурсов. Экономическое стимулирование охраны окружающей природной среды	Кадастр. Земельный кадастр. Кадастр месторождений полезных ископаемых. Водный кадастр. Лесной кадастр. Реестр охотничьих животных. Реестр рыбных запасов. Меры стимулирования.
4.8.	Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Международно-правовые принципы охраны окружающей среды. Национальные объекты. Международные объекты. Декларация Стокгольмской конференции. Всемирная хартия природы (ВХП). Декларация по окружающей среде и развитию. Концепция устойчивого развития.
4.9.	Общие принципы устойчивого развития человечества и природы	Гармоничное сочетание экономического развития, социальной справедливости и сохранения окружающей среды. Удовлетворение потребности современного

		поколения без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.
4.10.	Аукцион идей «Мои предложения по оптимизации экологической ситуации»	Аукцион идей. Защита авторских проектов. Как обеспечить экологическую безопасность.
Раздел 5. Праздники народного календаря (22 часа)		
5.1.	Осень. Осенние праздники	Знакомство с осенними народными праздниками: Октябрь – зимник, праздник Покрова Пресвятой Богородицы; ноябрь – ворота зимы, полузимник. Пословицы, поговорки и народные приметы об осени. Изготовление гербария из осенних листьев и цветов или творческая работа «Наш зоопарк»: выполнение различных животных из природного материала (шишки, веточки и т.д.)
5.2.	Зима. Новогодние традиции и обычаи	Знакомство с зимними народными праздниками. Участие в театрализованных постановках. Пословицы, поговорки и народные приметы о зиме. Изготовление новогодних игрушек на елку. Январь – сечень; февраль - лютый. 15 февраля – Сретенье – первая встреча весны
5.3.	Экскурсия в лес	Особенности проведения наблюдений в природе и фиксирование результатов. Правила сбора природного материала. Пословицы, поговорки и народные

		приметы об осени. Стихи местных авторов об осени.
5.4.	Весна. Народные праздники	Знакомство с весенними народными праздниками – празднование масленицы на Руси (презентация). Участие в театрализованных постановках. Пословицы, поговорки и народные приметы о весне. Благовещенье. Вербное воскресенье. Пасха. 14 мая – Еремей - запрягальник, весенний сев.
5.5.	Экскурсия в район поймы р. Кута.	Особенности проведения наблюдений в природе и фиксирование результатов. Правила сбора природного материала. Весенняя экскурсия в природу. Пословицы, поговорки и народные приметы о весне. Стихи местных авторов о весне.
Раздел 6. Фенологические наблюдения (12 часов)		
6.1.	Природа ждёт твоей помощи. Участие в акции «Покормите птиц зимой!»	Изготовление простейших кормушек для птиц. Подкормка птиц в течение зимы. Изготовление буклетов «Покормите птиц зимой»
6.2.	Природа ждёт твоей помощи. Онлайн курс «Добрый Землянин»	Понятие о природоохранной деятельности. Изучение курса «Добрый Землянин» Благотворительного Фонда «Подари Планете Жизнь!» (онлайн). Знакомство с понятием «Экологический след». Мини-исследование «Мусорный вопрос». Знакомство с памятками «Природа ждёт твоей помощи».

6.3.	Природа ждёт твоей помощи. Участие в экологических акциях и мероприятиях	Понятие об общественно-полезной деятельности. Акции «Весенняя неделя добра», «Операция БУНТ – Большая Уборка нашей Территории», «Скажи мусору нет!», «Батарейки, сдавайтесь!», «Сдай макулатуру – спаси дерево», «Крышка, тебе крышка!», «Большая помощь маленькому другу»
Раздел 7. Я и экологические ситуации: изучаем, оцениваем, улучшаем (22 часа)		
7.1.	Чистота природы начинается с меня: мой экологический след	Понятие о раздельном сборе вторсырья, сроках разложения разных видов мусора, необходимости использовать экологичные и многоразовые предметы в быту (посуда, сумки, фасовочные пакеты и др.). Участие в экологических акциях по уборке школьной территории и улиц поселка. Расчет своего Экологического следа.
7.2.	Выполнение творческих работ по пропаганде бережного отношения к природе	Знакомство с экологическими праздниками, историей возникновения праздников: - День Земли (22 апреля); -День защиты окружающей среды (5 июня); - Всемирный день защиты животных (4 октября); - Всемирный день воды (22 марта); День Птиц (1 апреля) и т.д. Выпуск экологических листовок, газет, буклетов.
7.3.	Итоговое занятие	Тестирование по пройденным темам

		программы Приложение 1.3.

Планируемые результаты:

Обучающиеся **узнают:**

- основные экологические термины, характеризующие представителей флоры и фауны Усть-Кутского района и Иркутской области;
- основные виды растений и животных Усть-Кутского района;
- правила ведения наблюдений и исследований;
- основы самоконтроля, самооценки и принятия решений.

Научатся:

- выявлять факторы среды, оказывающие действие на растительные организмы;
- доказывать наличие взаимовлияний и взаимосвязи между организмами на примере растения;
- проводить микроисследование по изучению природных и искусственных сообществ растений;
- оценивать влияние природы на человека (его эмоциональное, нравственное состояние и физическое здоровье);
- применять имеющиеся знания в практической деятельности по благоустройству и охране природной среды «Малой родины»;
- различать охраняемые растения и животные;
- работать с литературой и Интернет-источниками;
- самостоятельно добывать знания о природе, истории, культуре родного края;
- разработке предложений по их рациональному использованию и охране.

Личностные результаты:

- Понимание роли человека в биосфере и осознание места своего края в мире (обучающиеся осознают место и роль человека в экосистеме, понимают

необходимость осознанного использования ресурсов и участия в природоохранной деятельности).

- Чувство патриотизма и любви к малой родине (программа способствует воспитанию любви к родному краю, его истории, культуре и традициям, а также уважения к подвигам предков.
- Умение работать индивидуально и в группе (обучающиеся осваивают навыки бесконфликтного общения, учатся оказывать помощь друг другу и педагогу при проведении экологических акций и массовых мероприятий.
- Социальная активность и готовность к участию в жизни объединения, школы, района (обучающиеся проявляют желание участвовать в природоохранных акциях, проектах и других мероприятиях, направленных на улучшение состояния окружающей среды).

Метапредметные результаты:

- самостоятельно определять цели своего обучения и формулировать новые задачи;
- самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- создавать, применять знаки, символы, схемы для решения учебных задач;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками.

Комплекс организационно-педагогических условий

№ п/п	Раздел /месяц	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V
1	История края, в котором я живу (20 часов)	14	6							
2	Экологические проблемы своей местности (10		10							

	часов)									
3	Экологическая опасность и безопасность в Иркутской области (24 часа)		2	14	8					
4	Экологическое право (36 часов)				10	12	14			
5	Праздники народного календаря (20 часов)						2	18		
6	Фенологические наблюдения (12 часов)								12	
7	Я и экологические ситуации: изучаем, оцениваем, улучшаем (22 часа)								6	16
	Итого: 144 часа	**14**	**18**	**14**	**18**	**12**	**16**	**18**	**18**	**16**

Формы аттестации и оценочные материалы

Виды контроля входящие в комплект контрольно-измерительных материалов

1. Входной контроль осуществляется в форме индивидуального собеседования.

2. Текущий контроль в форме устных опросов (приложения № 1.1. и 1.2.)

3. Итоговая аттестация в форме теста по пройденным темам (приложение № 1.3.)

Критерии оценивания: обучающийся получает «Зачет», если получил за ответы 7 и более балов (приложение № 1.3.)

Уровни усвоения дополнительных общеразвивающих программ:

- **Недостаточный уровень:** обучающийся овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой; избегает употреблять специальные термины; овладел менее чем 1/2 умений и навыков, предусмотренных программой.
- **Средний обязательный уровень:** соответствие теоретических знаний (в том числе владение специальной терминологией) и практических умений программным требованиям.
- **Средний продвинутый уровень:** соответствие теоретических знаний (в том числе владение специальной терминологией) и практических умений программным требованиям, участие и победы в конкурсах/соревнованиях на уровне ОО и района.
- **Высокий творческий уровень:** соответствие теоретических знаний (в том числе владение специальной терминологией) и практических умений программным требованиям, участие и победы в конкурсах/соревнованиях наРоссийском и международном уровнях, высокая творческая активность в объединении и в МБУ ДО ЦДО УКМО.

Уровни усвоения дополнительной общеразвивающей программы определяются по итогам итоговой аттестации обучающихся и оформляются в бланке Протокола (Приложение 1.4.)

По окончанию срока обучения формируется Сертификат - документ о дополнительном образовании в личном кабинете платформы Навигатор дополнительного образования Иркутской области.

Методические материалы

Методы обучения

- Словесный: передача необходимой для дальнейшего обучения информации.

- Наглядный: просмотр видеофильмов, слайдов, открыток, организация экскурсий на природу.
- Поисковый: сбор информации по интересующей теме.
- Исследовательский: изучение природных материалов для развития мыслительной, интеллектуально-познавательной деятельности.

Формы организации работы:

- Экскурсия.
- Научно-практическая конференция.
- Экологические акции.
- Эколого-краеведческие конкурсы.
- Экологическая агитбригада.

Педагогические технологии:

Технологии исследовательской деятельности, группового обучения, здоровьесберегающие, информационные технологии.

Методическое обеспечение программы

№ п/п	Наименование раздела, темы	Наименование методического материала, автор, ссылка (при наличии)
1.	**Раздел 3. Экологическая опасность и безопасность в Иркутской области** 3.2.Природа и человек — единство или борьба?	Разработка внеклассного мероприятия «Я люблю свой милый край» (автор Буйновская М.А.) https://urok.1sept.ru/publication/196014
2.	3.4.Экологическое состояние компонентов природы Иркутской области	Экологическое лото «Красная книга Иркутской области» Приложение 1.5
3.	**Раздел 4. Экологическое право** 4.1. Этапы формирования	Методическая разработка занятия по экологическому праву https://имц45.рф/88/0B84709B-E0EA-

	российского экологического законодательства	F094-8657-34CEBB4CBAD9/100/607/D0109E4F-18AF-3071-0BAD-F98EF3FE5432/1404/ Методическая разработка занятия «Экологические права граждан» (автор Герасимова Л.В.) https://urok.1sept.ru/articles/509288
4.	4.5. Органы управления и надзора по охране природы	Методическая разработка занятия «Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи» (автор Потапова Т.И.) https://multiurok.ru/files/organy-upravleniia-i-nadzora-po-okhrane-prirody-ik.html
5.	4.6. Юридическая ответственность за экологические правонарушения	Методическая разработка занятия «Ответственность за экологические правонарушения» (автор Герасимова Л.В.) https://urok.1sept.ru/articles/523952 Методическая разработка занятия «Экологическое законодательство» https://videouroki.net/blog/vidieourok-po-obshchiestvoznaniiu-ekologhichieskoie-zakonodatiel-stvo.html?utm_source=jc&utm_medium=email&utm_campaign=obschestvoznanie&utm_content=videodwl&utm_term=20260414videourok

6.	**Раздел 5. Праздники народного календаря** 5.1.Осень. Осенние праздники	План-конспект тематического классного часа «Праздник осени» (автор Федорова З.Ш.) https://videouroki.net/razrabotki/plan-konspiekt-tiematichieskogho-klassnogho-chasa-prazdnik-osieni.html Методическая разработка занятия «Традиционные осенние праздники русского народа» (автор Остапцова Т.Н.) https://infourok.ru/tradicionnie-osennie-prazdniki-russkogo-naroda-1541883.html
7.	5.2.Зима. Новогодние традиции и обычаи	Информационный материал к занятию «Новый год в России: история, традиции и обычаи праздника» (автор Юсупов Э.) https://lenta.ru/articles/2025/12/23/novyy-god-v-rossii/ Методическая разработка занятия «Новый год – традиции праздника разных народов России» (автор Фокина Л.П.) https://урок.рф/library/razgovori_o_vaznom_novij_god_traditcii_prazdnika_025728.html
8.	5.4.Весна. Народные праздники	Методическая разработка занятия «Народные весенние праздники (автор Калиниченко Т.А.)

		https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/uroki/beseda_narodnye_vesennie_prazdniki?ysclid=mutxyyoigz580576472
9.	**Раздел 6.** **Фенологические наблюдения** 6.2.Природа ждёт твоей помощи. Онлайн-курс «Добрый Землянин»	ЭкоШкола Благотворительного Фонда "Подари Планете Жизнь" https://ppj.zenclass.ru/public/products
10.	**Раздел 7.** **Я и экологические ситуации: изучаем, оцениваем, улучшаем** 7.2.Чистота природы начинается с меня: мой экологический след	Калькулятор экологического следа https://ecoday.mts.ru/?ysclid=mutyhwnze636334427

План воспитательной работы

на 2026- 2027 учебный год

№ п/п	Наименование мероприятия	Уровень проведения	Период проведения
1	Акция «Скажи мусору нет!» https://p-p-j.ru/musoru_net	Региональный	Сентябрь 2026
2	Акции по сбору вторсырья «Сдай макулатуру – спаси дерево», «Батарейки, сдавайтесь», «Крышка, тебе крышка»	Уровень организации	Сентябрь 2026 – май 2027
3	Акции по сбору корма «Большая помощь маленькому другу» для животных приюта «Верный друг» и «Каждой киске полную миску» для животных приюта «Кошкин дом»	Уровень организации	Октябрь 2026, апрель 2027
4	Олимпиада «Эколята – молодые	Региональный	Октябрь

	защитники природы» https://экобиоцентр-крым.рф/konkursnye-programms/ekolyata/3629/		2026
5	Мероприятие «Синичкин день»	Уровень организации	Ноябрь 2026
6	Мероприятие «День Земли»	Уровень организации	Апрель 2027
7	Мероприятие «День птиц»	Уровень организации	Апрель 2027
8	Творческая мастерская Деда Мороза (совместно с родителями/законными представителями)	Уровень организации	Декабрь 2026
9	Конкурс «Экосумка» https://p-p-j.ru/tpost/51zkovm2p1-itogi-konkursa-ekosumka?ysclid=mvs6nf3at5451268206	Муниципальный	Февраль 2027
10	Байкальский экологический диктант https://voopirk.ru/?p=20309&ysclid=muu02j4vm958885319	Региональный	Май 2027
11	Конкурсы Международного детского экологического форума «Изменение климата глазами детей» https://ust-kut.profiedu.ru/?section_id=300	Региональный	Январь 2026 – май 2027

Иные компоненты

Условия реализации программы

Реализации программы «Экологическое краеведение» проходит на базе

МОУ СОШ п. Ручей УКМО (требуется наличие отдельного кабинета).

Методическое обеспечение программы

Мультимедийное оборудование**:** компьютер, принтер, проектор, экран.

Средства обучения:

- Наглядные пособия**:** таблицы, схемы, картинки, игротека, фотоматериалы, плакаты по темам экологии и краеведения.
- Медиа пособия**:** видеофильмы, аудиодиски со звуками природы, презентации.
- Раздаточный материал**:** инструкции, схемы, карточки с заданиями, карточки к играм, анкеты, бланки к тестам.
- Методическое обеспечение: методическая литература, учебные пособия, методические разработки, рабочие тетради «Учусь любить природу делами».

Кадровое обеспечение программы – программу реализует педагог дополнительного образования.

Информационные источники

Литература для педагога:

1.Владимиров В.А. Катастрофы и экология – М.: Контакт-культура, 2000

2.Вронский В.А. Экология: словарь-справочник – Ростов н/Д.: Феникс, 1997

3.Планета Земля: энциклопедия. – М.: РОСМЭН, 2005

4.Сметанин В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления – М.: Колос С, 2003

5.Снакин В.В. Экология и охрана природы: словарь-справочник – М.: Академия, 2000

Для обучающихся:

1.Елизарова Е.М. Знакомые незнакомцы – Волгоград: УЧИТЕЛЬ, 2007

2.Дмитриев Ю. Соседи по планете – СП: «ЮНИСАМ», 1993

3.Калашников В.И. Чудеса природы. На земле и в воздухе – М.: Белый город,

2005

4.Шерстяникова И.В. Живая природа Иркутской области – Иркутск, 2016

5.Шерстяникова И.В. Полезные растения Усть-Кутского района Иркутской области – Усть-Кут, 2012

6.Экологические афоризмы, пословицы, поговорки: справочное пособие – М.: ЛИБЕРИЯ-БИБИНФОРМ, 2007

Список приложений

1.Комплект контрольно-измерительных материалов.

1.1.Текущий контроль.

1.2.Итоговая аттестация.

Приложение 1.

Комплект контрольно-измерительных материалов

Приложение 1.1.

Текущий контроль

Раздел 1. История края, в котором я живу

1.2. Край, в котором я живу

1. Где дикие животные чувствуют себя спокойно и имеют необходимую пищу? (В заповеднике)

2. Почему некоторые виды растений, птиц и животных занесены в Красную книгу? (Их мало осталось на Земле)

3. Что надо делать, чтобы поддерживать животных зимой? (Подкармливать)

4. Что надо делать после того, как вы отдохнули в лесу? (Затушить костер, убрать мусор и др. варианты)

5. Какие грибы нельзя употреблять в пищу? (Ядовитые: мухомор, поганка…)

6. Для кого ядовитые грибы – лекарство? (Для животных леса, они лечатся ядовитыми грибами; лось – мухоморами)

7. Птенцы какой птицы не знают своей матери? (Кукушки)

8. Какая нить в природе самая тонкая? (Паутина)

9. Самая маленькая в мире птица. (Колибри)

10. Кто спит головою вниз? (Летучая мышь)

Раздел 5. Праздники народного календаря

5.3. Экскурсия в лес

«Найди ошибку».

Наступила осень. Животные готовятся к зиме. Некоторые птицы улетают на юг. Это ласточки, грачи, сороки, журавли. Лесные жители: заяц, еж, белка, лиса – меняют шубки на более теплые и густые. А на полях, в садах заканчиваются осенние работы. Убраны овощи и хлебные растения, заканчивается сенокос, в садах высаживают молодые деревья, сгребают опавшую листву».

Правильные ответы:

1. не улетают на юг сороки
2. не меняют шубки на зиму ёж, белка, лиса
3. осенью нет сенокоса
4. осенью не высаживают деревья.

Раздел 6. Фенологические наблюдения

6.2.Природа ждёт твоей помощи. Онлайн курс «Добрый Землянин»

«Назови, одним словом»

1. Из нее делают очень много игрушек.

2.Она бывает разноцветной, и ее очень трудно сделать.

3.Предметы, изготовленные из нее, мало весят.

4.Если ее поджечь, то появляется много черного дыма, который плохо пахнет.

5.Ее нельзя выбрасывать, т. к. она сама по себе в природе не разлагается. (Пластмасса)

1.Его делают из песка.

2.Чаще всего оно прозрачное.

3.Когда падает, оно разбивается.

4.Если его нагреть, оно становится тягучим, как тесто.

5.Брошенное в лесу, оно может стать источником пожара. (Стекло)

1.Это то, чего много в городе, но мало в деревне.

2.Особенно много этого в промышленном городе, где много заводов и фабрик.

3.От этого люди болеют, много нервничают, громко кричат, и этого становится еще больше.

4.Его издают разные приборы, машины.

5.Он вызывает загрязнение воздуха и окружающей среды, если этого много, то это вызывает опьянение и действует как наркотик. (Шум)

Раздел 4. Экологическое право

4.2.Экологическая опасность и безопасность

«Живые барометры»

Грачи рано прилетели… (будет тёплая весна)

Вечером сильно кричат лягушки, сильно стрекочут кузнечики… (будет ясная погода).

Птицы весной вьют гнезда на солнечной стороне, лето будет… (лето будет холодное).

Сильно пахнут цветы акации, смородины, донника, сон-травы, жимолости … (ожидай дождь).

Днем, в самую жару, паук вышел на охоту - это значит... (Почувствовал изменения в погоде и старается нагреться до непогоды).

«Экология и мы»

Можно ли считать чистой воду из водопроводного крана?

(Нет, в водопроводной воде содержится множество химических веществ).

Каковы последствия курения? (Болеют чаще раком лёгких в 10 раз; в 5 раз чаще – раком гортани; в 6 раз – бронхитом; в 2,8 – язвой желудка; болезни органов кровообращения встречаются в 2,6 раза чаще).Основной поток табачного дыма образуют 35% сгорающей сигареты, 50% уходят в окружающий воздух, составляя дополнительный поток, от 5 до 15% компонентов сгоревшей сигареты остается на фильтре. В дополнительном потоке окиси углерода содержится в 4-5 раз, никотина и смол – в 50, а аммиака

– в 45 раз больше, чем в основном! Таким образом, как это ни парадоксально, в окружающую курильщика атмосферу попадает токсических компонентов во много раз больше, чем в организм самого курильщика. 31 мая в России объявлен «Днем отказа от курения».

Как предохранить себя от отравления ядами бактерий? (Употреблять свежеприготовленную пищу, мыть руки перед едой, недолго хранить продукты в холодильнике). Botulis – от латинского - колбаса. Заболевание ботулизма вызывают палочковидные бактерии, выделяя токсины. Воротами проникновения является пищеварительный тракт, а поражает – нервную систему.

Какие последствия для организма имеет потребление с пищей нитратов и нитритов? (При интенсивном применении химических и органических удобрений эти вещества вызывают заболевания пищеварительной системы). Нитраты и нитриты - это канцерогенная группа некоторых соединений азота. К ним относится и селитра, которую добавляют в ветчину, сыр и другие копчености из рыбы и мяса. Копчение при помощи нитратов (селитры) применяют уже около 1000 лет, хотя во многих странах оно уже запрещено. Вместо селитры теперь используют другие нитраты с аскорбиновой кислотой (витамин С). Этот способ дает лучшие результаты. Сами по себе нитраты не опасны, но они переходят в нитриты. А это уже чрезвычайно опасно.

Каковы, по мнению Ю. Андреева, три кита здоровья? (Добрая деятельность духа; следование ритмам и законам природы; чистый организм).

«Мудрые мысли о природе»

Лес – наше богатство – … (Лес – наше богатство – берегите его!).

Вода… (Вода – источник жизни).

Природа не храм, а … (Природа – не храм, а мастерская).

Охранять природу - … (Охранять природу – значит охранять Родину!).

Поведение человека в природе – … (Поведение человека в природе – это зеркало его души).

Приложение 1.2.

Викторина "Экологическое краеведение"

Цель: Повышение экологической грамотности и знаний о родном крае.

Правила:

Команды по очереди отвечают на вопросы.

За правильный ответ – 1 балл.

Если команда не знает ответ, может попросить помощь у зала (зрителей).

Раунд 1: Общие вопросы о природе

- Какие деревья растут в нашем регионе?
- Назовите основные реки и озера нашего края.
- Какие охраняемые природные территории есть в нашем регионе?

Раунд 2: Животный мир

- Какие редкие животные обитают в нашем крае?
- Какие птицы встречаются в наших лесах?
- Какие меры предпринимаются для защиты животных?

Раунд 3: Растительный мир

- Какие лекарственные растения растут в нашем регионе?
- Какие растения занесены в Красную книгу?
- Как правильно собирать и использовать лекарственные травы?

Раунд 4: Экологические проблемы

- Какие экологические проблемы существуют в нашем крае?
- Какие меры можно предпринять для их решения?
- Что такое раздельный сбор отходов и зачем он нужен?

Раунд 5: Творческий конкурс

- Придумайте и изобразите экологический знак или символ.
- Объясните его значение.
- Дополнительные вопросы для финальной части:
- Какие заповедные зоны есть в нашем регионе?
- Какие мероприятия по охране природы проводятся в нашем крае?

Подведение итогов: Подсчет баллов, награждение победителей.

Эта викторина поможет участникам углубить свои знания о природе родного края и осознать важность экологических проблем.

Приложение 1.3.

Итоговая аттестация. Тестирование

1.Термин «экология» (наука, изучающая взаимоотношения организмов и их сообществ друг с другом, и с окружающей средой) был введён Э. Геккелем в 1866 г. Какие уровни организации жизни изучает экология?

а) молекулярный, тканевый, органный

б) популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный

в) тканевой, органный, организменный

г) молекулярный, организменный, биосферный.

2.Красная книга Российской Федерации – основной государственный документ, учреждённый в целях выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, дикорастущих растений и грибов. Помимо Красной книги существует ещё и «Чёрная книга растений», содержащая перечень агрессивных, чужеродных видов, которые слишком быстро захватывают территорию. Из предложенного списка выберите такое растение.

а) Клён ясенелистный (американский)

б) Клён остролистный (платанолистный)

в) Дуб черешчатый (обыкновенный)

г) Вяз шершавый.

3.Цель национального проекта «Экология» – кардинально улучшить экологическую обстановку и положительно повлиять на оздоровление россиян. В этой многосторонней работе принимают участие органы власти, исполнители, кураторы федеральных проектов, общественные организации и граждане. Национальный проект включает в себя 10 федеральных проектов. Работа ведётся по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, биоразнообразие, технологии. Какой из перечисленных проектов не относится к «Национальному проекту «Экология»?

а) сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма

б) строительство завода сжиженного природного газа

в) комплексная система обращения с твёрдыми коммунальными отходами

г) сохранение уникальных водных объектов.

4.С ростом городов всё большее распространение получает новая болезнь, которая связана с психологическими нарушениями из-за однообразия и однотонности городского ландшафта. Какой раздел экологии занимается изучением данного вопроса?

а) видеоэкология

б) социальная экология

в) биоэкология

г) урбоэкология.

5.Экологически чистый продукт – это продукт питания, который изготовлен из натурального сырья по современной технологии, обеспечивающей минимальное попадание в продукт других веществ, не содержит посторонних включений, получен без применения минеральных удобрений, пестицидов и при отсутствии техногенных воздействий. Экологически чистые продукты обычно стоят дороже, чем обычные. С чем это связано?

а) Затрачиваются значительные денежные средства на рекламу продукции.

б) Получение экологически чистых продуктов предполагает производство сельхозпродукции на незагрязнённой территории без использования химикатов, что влечёт за собой дополнительные усилия и затраты.

в) Потребление экологически чистых продуктов, которые соответствуют нормам экологической безопасности, полезно для здоровья человека.

г) Производство экологически чистых продуктов минимизирует негативное воздействие на окружающую среду, связанное с загрязнением.

6.Выберите все правильные ответы. Изменение климата – это глобальная экологическая проблема, представляющая собой отклонение погодных параметров от многолетних показателей. Подобные климатические изменения приводят к возникновению других экологических проблем, что грозит в

будущем экологической катастрофой. Что может сделать каждый из нас, чтобы приостановить дальнейшее изменение климата? Выберите все правильные ответы.

а) Использование электроприборов с высокой энергоэффективностью.

б) Выбор отеля для отдыха с системой «всё включено» и с системой питания «шведский стол».

в) Путешествие на самолёте.

г) Покупка только необходимых продуктов и товаров у местных производителей.

д) Утилизация органических отходов в плотно завязанных мешках.

е) Участие в экологических акциях по посадке деревьев.

ж) Ежегодное обновление модной одежды.

з) Отказ от использования лифта.

7.Изобретение конца XIX века, которым сегодня пользуются миллионы, но оно стало символом экологической катастрофы:

а) пластиковый пакет

б) искусственные удобрения

в) цемент

г) консервная банка.

8.К антропогенному загрязнению не относится:

а) транспорт

б) сельское хозяйство

в) вулканы, землетрясения

г) промышленность.

9. Участок территории, на котором не ведутся различные виды хозяйственной деятельности называется:

а) заповедником

б) заказником

в) памятником природы

г) национальным парком.

10. Основным источником загрязнения воздуха угарным газом является:

а) пожары

б) АЭС

в) ТЭС

г) автотранспорт.

За правильный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов – 10**.**

Тест считается пройденным, если обучающийся получил 7 и более баллов за ответы.

Приложение 1.4.

Протокол

результатов промежуточной/итоговой аттестации обучающихся

Объединение_____

учебный год _____

Ф.И.О. педагога _____ № группы/год обучения _____

дата проведения_____

Форма аттестации_____

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Содержание аттестации*	Творческая активность учащегося*	Уровень освоения содержания ДОП*: (Н), (СО), (СП), (ВТ)

Всего обучающихся, освоивших образовательную программу:

недостаточный уровень _____ чел.,

средний обязательный уровень _____ чел.,

средний продвинутый уровень _____ чел.,

высокий творческий уровень _____ чел.

Педагог (подпись) _____ /_____/

Подписи членов аттестационной

комиссии_____

Приложение 1.5.

Настольная игра-лото

«Красная книга Иркутской области»

Лото – древняя забава, в Россию игра была завезена из Европы в XVIII веке. Как и в европейских странах, она сразу вызвала к себе большой интерес, но доступна была лишь узкому кругу аристократов. К XX веку русское лото стало очень популярной игрой всех слоёв населения, невзирая на пол, возраст, статус и образование. Русское лото стало национальной забавой и вошло в список семейных настольных игр.

В современном мире игра стала более многогранной и используется в разных областях нашей жизни. Лото может показать не только свою соревновательную сторону, но и познавательную, поэтому она идеально подходит для детей в качестве развивающей игры.

Цель: расширить кругозор детей о растениях и животных Иркутской области, занесенных в Красную книгу, пробудить интерес к изучению живой природы.

Задачи:

- познакомить учащихся с многообразием растительного и животного мира Иркутской области;
- воспитание любви к природе нашей Родины и уважения к окружающему нас миру;

Настольная игра, за основу которой взята детская настольная игра «Лото», рассчитана на детей 12-14 лет. Игроков может быть от 2 до 10, ведущий может входить в число игроков.

В комплект игры лото «Красная книга Иркутской области» входят 4 игровых поля по 6 картинок с растениями и животными и карточки с заданиями.

Карточка с заданием представляет собой описание с особенными признаками животных и растений.

Правила игры

Каждому игроку выдается игровое поле. У ведущего находятся все карточки с заданиями. Он вытягивает карточки в произвольном порядке и читает задания. Игрок, у которого на игровом поле присутствует ответ, сообщает об этом, получает данную карточку и закрывает окно с ответом. Если ответа нет – карточка возвращается и используется повторно. Выигрывает тот участник игры, который первым закроет все окна на игровом поле.

1.Амурский тигр



Амурский тигр относится к самым крупным животным из семейства кошачьих. Имеет очень массивное телосложение. Уши короткие, округлой формы. Крупные самцы весят до 320 кг, самки до 120 кг. Окрас красно-рыжий. У северных тигров другой окрас — охристо-желтый. Темные поперечные полосы выделяются отчетливо, с темным хвостом на конце.

Дальний Восток является основным местом обитания тигров, в Иркутской области они появляются довольно редко.

Пожары являются главной причиной, при которой гибнут амурские тигры. Основных мер не было принято, поэтому хищники гибнут от рук браконьеров и намеренных отстрелов.

2. Северный олень



Северный олень – очень красивый и крупный представитель отряда парнокопытных, приходящих в Иркутскую область из высокогорного Алтая с Саянской стороны. Ближе к голове белый окрас, спина и ноги рыжевато-коричневые.

Северный олень является желаемой добычей для снежных барсов, которые также занесены в Красную книгу края. Не редки случаи исчезновения

этих животных в связи с браконьерством, пожарами, изменениями климатических условий.

3.Красный волк

Красный волк – один из крупных хищников, его длина составляет около 110 см, вес не больше 20 кг. Уникален своей яркой рыжим окрасом, а также очень пушистым и длинным хвостом — свыше 50 см.



В одиночку волки не против полакомиться самой простой пищей, начиная от ягод, насекомых, ящериц, грызунов. Но если волков будет больше двух, они способны за несколько минут убить крупное животное, например, оленя.

В основном красные волки держатся стаями, как гиеновые собаки. Обитают там, где в избытке горные скалистые породы или пещеры. Красные волки не любят схватки лоб в лоб, нападают со спины. Тем самым застают добычу врасплох.

Ученые приводят данные, что в Иркутской области красных волков остается не больше трёх тысяч. По всей видимости, они остаются не у дел в схватке за пищу со своими соперниками — серыми волками. Это постоянно сокращает их в численности. Именно поэтому они занесены в Красную книгу.

4.Сибирский горный козел



Сибирский горный козел – наиболее крупный из представителей козлов, занесенных в Красную книгу Иркутской области. В длину он может достигать 150-180 см, рост — от 90 до 110 см. Рога длиной почти 120 см. Самый крупный экземпляр может весить около 135 кг. У козлов имеется примерно 25-сантиметровая борода темного цвета, к концу она будто подстрижена.

В основном горного козла можно увидеть на скалистых поверхностях, альпийских лугах. Предпочитает места, где больше растительности и нет снега. Ходят группами, от двух особей и до сотни.

Основными факторами исчезновения этих животных являются отсутствие хороших погодных условий, камнепады, нападения хищников, браконьерство. Добраться до мест обитания сибирских горных козлов и создать им удобные условия обитания не представляется возможным, поэтому пока не приняты меры по их защите.

5.Снежный барс или ирбис



Снежный барс идеально приспособлен к суровым условиям высокогорий высочайших гор Центральной Азии. По размерам значительно превосходит рысь. Обладает длинным приземистым телом на высоких мощных лапах. Тело до 107-108 см, вес до 60 кг, в исключительных случаях больше. Длина хорошо опушенного превосходящего толщину предплечья хвоста приближается к длине тела.

Окраска представителей высокогорных популяций дымчато-серая, с кольцеобразными размытыми пятнами, достигающими на спине 5-7 см в диаметре. Однако в последнее время было доказано существование восточной (забайкальской популяции ирбиса), где хищник имеет более темную окраску и сильную испещренность морды мелкими пятнами

6.Манул



Некрупный дикий кот размером с домашнюю кошку. Длина тела 52-65 см, вес 2500-4500 г. Волосяной покров отличается пышностью, особенно зимний мех пышный и яркий. Общий тон окраски желтовато-охристый.

Этот дикий кот — самый медлительный и неповоротливый среди собратьев. Он не любит бегать и прыгать. Если все же приходится ускоряться, то зверь быстро устает. При этом манул — замечательный охотник. В этом ему помогает способность устраивать засады и оставаться неподвижным долгое время.

При своей очаровательной внешности, манул суров и безжалостен. Живет он в

одиночестве и не терпит присутствия других котов на своей территории. Он редко выходит на контакт с людьми, не приближается к человеческим поселениям.

В природе манул ведет себя очень тихо: почти не подает голос и постоянно прячется в траве или среди камней.

7.Прибайкальский черношапочный сурок



Черношапочные сурки предпочитают жить семьями. В каждой из них до 4 зверьков. Зачастую семьи образуют колонии, численность которой достигает 20 особей.

Сурки живут в норах. Они делятся на летние, временные и зимовочные. Стоит отметить, что камеры и ходы последних располагаются на глубине в слое почвы, который промерзает. Температура этой почвы в зимнее время года понижается до –16 °С. Все свои норы зверьки обустраивают. Для этой цели они используют сухую траву. Вес такой выстилки достигает 13 кг.

В конце сентября зверьки впадают в спячку. Они размещаются довольно плотно друг к другу. Если в колонии слишком много сурков, то они размещаются в два ряда в высоту.

Прибайкальский подвид имеет средние размеры. Длина тела взрослых особей составляет 22-24 см. Еще одной их отличительной особенностью является мягкая и густая шерсть.

8.Ольхонская полевка



По внешнему виду это небольшой зверек. Длина тела 100-130 мм, длина хвоста 27-45 мм. Окраска спинной стороны тела серовато-песчаная, с охристым или рыжеватым оттенком в области головы. Брюшная сторона тела и лапы белые, с сероватым оттенком. Сооружает стенки из мелких камней, которые закрывают широкие щели между крупными камнями. Питается травянистыми растениями,

растущими вокруг норы. Делает запасы на зиму из срезанных и хорошо высушенных растений. Характерна очень низкая подвижность.

Селится в нагромождениях камней, на выходах коренных пород, в останцах и скалах в степи или среди редкого соснового леса. Норы располагаются в естественных пустотах между камнями, в трещинах и нишах.

Эндемик России, встречается, в основном, на островах Ольхон и Огой на озере Байкал.

9.Солонгой



Зверьки внешне похожи на хорька, но только не имеют очков на мордочке, и ушки у них более закруглены. К описанию солонгоя стоит добавить, что они меняют цвет шкурки с летней на зимнюю, и различные виды отличаются друг от друга оттенками шерсти. Солонгои бывают и темно-коричневыми, и оливковыми и совсем светлыми, песчано-охристыми.

Солонгой очень активный зверек, он постоянно находится в движении, очень быстро бегает, несмотря на свои короткие лапки, отлично плавает и лазает по деревьям, зацепляясь за ветки и кору длинными и острыми коготками.

Активность его и днем и ночью направлена на пропитание. Зимой, когда пропитание достать не так просто, хищник может приблизиться к жилищу человека, и наносить урон его запасам и домашним птицам. Но, если с домашней птицей он запросто справится, то хищные совы и ястребы сами являются его естественными врагами.

При появлении опасности зверек прячется, а если нет подходящего укрытия, то пытается защитить себя чирикающими устрашающими звуками и, используя железы, которые выделят неприятный запах.

Селиться любит в расщелинах скал, трещинах между камнями, в дуплах деревьев или заброшенных норах. Можно сказать, что солонгои очень спокойно относятся к людям, поэтому вполне могут проживать рядом с фермами или жилищем человека.

10.Выдра



Выдры всех видов имеют один цвет – бурый или коричневый. Мех у них короткий, но отличается густотой, что делает его очень ценным. Выдры – одни из тех, кто заботится и ухаживает за свои мехом, расчесывает его, чистит. Если они не станут этого делать, шерсть станет грязной и перестанет держать тепло, а это непременно приведет к гибели.

За счет маленьких глаз выдра отлично видит на суше и под водой. Также у них короткие лапки и острые ногти. Пальцы лап соединены перепонками, что дает возможность хорошо плавать. В погоне за добычей под водой выдра может проплывать до 300 м.

Когда млекопитающее чувствует опасность оно издает шипящий звук. Во время игры друг с дружкой они верещат или стрекочут. Интересным фактом выступает то, что в некоторых уголках мира выдру используют как охотничье животное. Они способны загнать рыбу в сети.

У выдры достаточно много врагов. В зависимости от их обитания – это могут быть хищные птицы, крокодилы, медведи, бродячие собаки, волки и ягуары. Но главным врагом остается человек, он не только на нее охотится, но загрязняет и уничтожает среду ее проживания.

Ночью животное ведет охоту, а в дневное время суток оказывает предпочтение отдыху. Делает это оно в корнях деревьев, которые растут возле воды или в своих норах. Вход в нору всегда сооружен под водой. Для выдры бобр приносит пользу, она проживает в норах, которые он вырыл, так как свои самостоятельные не строит. Если выдре ничего не угрожает, они активны и днем.

11.Беркут



Беркут имеет темно-бурый окрас, на затылке виднеется рыжеватый оттенок. Крылья выделяются

белыми пятнами. Надклювье, как и лапы, окрашены в ярко-желтый цвет. Для полета ему достаточно немножко расправить крылья.

Любят беркуты обитать на горных местностях и в лесах, гнездятся на высоких деревьях или на скалах. Они вьют на выбранном месте несколько гнезд, в котором откладывают по пару яиц. Насиживают их до 45 дней. Все это время самец кормит свою самку. Чтобы окрепнуть и улететь из-под крыла матери маленькому птенцу достаточно 70 дней. Но обычно большинство птенцов не выживает, т.к. им свойственен каннибализм.

Питаются беркуты различными грызунами, зайцами, птицами, черепахами и лягушками. Может нападать на более крупную дичь: косулей, хорьков, лисиц, северных оленей. Суточная норма пищи составляет около 1,5 кг. При отсутствии пищи может голодать до полутора месяцев.

В том, что численность птиц уменьшается, в основном, виноваты сами люди: массово убивают, отравляя пестицидами, воздействуют на места их обитания.

12. Большая поганка (чомга)



Птица чомга (или «Большая поганка») относится к довольно редкому отряду поганкообразные, и по факту не имеет абсолютно никакого отношения к разновидности ядовитых грибов.

Прозвали ее так из-за определенных особенностей мяса, которое обладает отталкивающим запахом и еще менее приятными вкусовыми качествами.

Чомга – большая птица, и вес ее варьируется в диапазоне от 600 грамм до полутора килограмм. Оперение птицы преимущественно темно-бурого цвета, причем голова и нижняя часть тела зачастую белая либо светлая.

В летнее время года чомгу очень просто распознать даже издалека, поскольку она имеет характерную особенность внешности, а именно – цветные перья, которые отрастают на голове в виде своеобразных «рожек». Также

характерной чертой внешнего вида чомги является особый «воротник», который расположен непосредственно на шее и обычно имеет каштаново-рыжий оттенок. С наступлением холодов пестрые «рожки» чомги становятся значительно короче, а «воротник» и вовсе бесследно исчезает.

13.Балобан



Балобан – крупный сокол, длина тела 47-55 см, размах крыльев 105-129 см. У балобанов коричневая спинка и контрастные серые летные перья. Голова и нижняя часть тела бледно-коричневые с прожилками от груди вниз.

Живет птица в открытой среде обитания, такой как степи или плоскогорья. Охотится балобан на млекопитающих среднего размера (например, сусликов) или птиц. Иногда хищник вылавливает рептилий, амфибий и даже насекомых. Убивает балобан млекопитающих и птиц на земле или птиц при взлете.

Это один из самых быстро исчезающих видов соколов в мире. Главная угроза – незаконный сбор яиц и птенцов в период размножения. Птиц используют в соколиной охоте и продают богатым людям в арабских странах.

14.Большой баклан



На территории России живет шесть видов бакланов. Два из них занесены в Красную книгу. Баклан принадлежит к отряду пеликанообразных, семейства баклановых. Большой баклан – наиболее распространенный и известный из них. Бакланы питаются исключительно рыбой, поэтому селятся около водоемов. Птицы устраивают гнездо на деревьях или в тростниковых зарослях. При строительстве гнезда баклан кладет толстые ветки вниз, выше – более тонкие. Получается что-то вроде башенки высотой до 1 м. Птенцы баклана вылупляются голыми и слепыми. Примерно к двум неделям они обрастают

густым черным пухом. Птенцы баклана часто выбираются из гнезда, чтобы полазить по веткам или побродить вокруг "дома". Родителькое гнездо молодые бакланы покидают примерно в возрасте семи недель. В 13 недель птица уже полностью самостоятельна.

15.Большой кроншнеп



Большой кроншнеп относятся к семейству бекасовых. Самый крупный вид из этого семейства. Вес может быть от 0,5 до 1 кг. Размах крыльев до 1 м.

Большой кроншнеп имеет рыжевато-серый или бежево-коричневый окрас. Основная особенность, которая его выделяет — интересный длинный изогнутый клюв. Живот от шеи до нижней части живота белого цвета с продольными темными пятнами. Окантовка на перьях белого цвета.

Места обитания кроншнепы предпочитают влажные, поэтому они селятся на болотах и лугах. Ближе к маю прилетают и сразу начинают сооружать себе гнезда и откладывать яйца. У каждого семейства может быть по 2-4 яйца. Высиживают они потомство сменяя друг друга, длится это не больше месяца. Сами яйца — сине-зеленого цвета с коричневыми пятнами.

Зрение у кроншнепов не особо развито, но длинный клюв помогает находить пищу под землей. К их лакомству относятся: улитки, черви, моллюски, а во время зимовки они едят креветок и мальков рыб. Когда они гнездятся, то питаются небольшими лягушками, насекомыми и червяками.

Основную угрозу большому кроншнепу представляют лисы, вороны и другие наземные и воздушные хищники. Возможно, во время паводков они не успевают среагировать и теряют потомство. Их популяция стала уменьшаться из-за осушения болот, а также разведением людьми сельскохозяйственной деятельности. За сохранностью птиц следят специальные службы, которые регулируют порядок на участке их обитания.

16.Горный гусь



В наше время численность горных гусей небольшая, так что птица эта стала редкой.

Его издалека можно заметить по светло-серой окраске тела, а голова его и вовсе белая. На темени и затылке имеются две чёрные полосы, почти чёрной является и шея горного гуся. Клюв средних размеров, он, как и ноги, имеет желтоватую окраску.

Ноги горного гуся очень высокие, на них он держится несколько неуклюже, хотя при этом хорошо ходит. Бегает тоже неплохо, иногда помогая себе крыльями.

Горные гуси несильно привязаны к воде и в целом являются сухопутными птицами. Но при опасности и в некоторых других случаях они спешат забраться в воду и отплыть подальше.

Горный гусь – птица не пугливая, хотя и относительно осторожная. В местах, не населённых людьми, горных гусей легко приманить. Этим пользовался, например, Пржевальский – он ложился на землю и махал своей фуражкой, что побуждало птиц свернуть с дороги и всей стаей направиться к нему. Выходит, что горные гуси очень любопытны.

Там, где на них не охотятся, они могут заходить в человеческие поселения и искать там пищу. Если же на них ведётся охота, то они становятся более осторожными и переходят на ночной образ жизни, отдыхая днём в укрытиях.

17.Большой подорлик



Большой подорлик представляет собой птицу с длиной тела до 75 сантиметров и весом в районе от 1,6 до 3,2 килограммов. Оперение птиц преимущественно бурое. На спине прослеживаются небольшие светлые пятнышки. Надклювье желтого цвета, а сам клюв черный. Ноги покрываются перьями до когтей.

Гнезда большие подорлики образуют на деревьях. Одно и то же гнездо они могут использовать несколько лет. Чаще всего гнезда обустраивают самостоятельно, но иногда могут устраиваться в заброшенных гнездах ястребов. Самки откладывают яйца в мае. Самка и самец насиживают яйца попарно в течение 40 дней. Чаще всего выживает только один, поскольку среди этих птиц есть тенденция каннибализма среди молодняка. Птенцы, которые вылупились раньше, могут поедать тех, кто появился позже. В возрасте от 8 недель большие подорлики учатся летать. В октябре или сентябре отправляются вместе с родителями на зимовку.

Численность большого подорлика резко сократилась по ряду причин. Основным лимитирующим фактором является исчезновение привычной среды обитания. Как правило, это связано с повсеместной вырубкой лесов, которые используются большими подорликами для гнездовья. Помимо этого, на численность вида влияет осушение болот и распашка лугов.

18.Зимородок



Яркая контрастная окраска, крупная голова и большой клюв делают птицу хорошо отличимой от других видов региона.

Зимородок — гнездящаяся перелетная птица, населяет обрывистые глинистые или песчаные берега рек, ручьев, озер и других водоемов с прозрачной водой и покрытых древесной или древесно-кустарниковой растительностью. Горных рек со стремительным течением и скалистыми берегами избегает. Прилетает в мае, гнездиться начинает после спада весенних вод. Гнездо — нора, которую зимородок роет под береговыми навесами, глубина нор от 50 см до 1,5 м. Кладка в конце месяца состоит из 6—8 белых яиц. Насиживание длится 18—20 дней, в нем принимают участие оба родителя. Молодые покидают нору на 22—26-й день, начиная вести самостоятельный образ жизни.

Основу питания составляют мальки хариуса, гольяна, головастики и

водные насекомые. Отлетает в августе — сентябре. Места зимовок точно не установлены.

19.Каменушка



Каменушка - это небольшая по размеру уточка, весом в 500-800 грамм, которая имеет необыкновенную окраску оперения. Селезень тёмный с ржаво-рыжими боками, белым полулунным пятном перед глазом, белым ошейником, белыми пятнами и полосками по бокам головы и на туловище; голова и шея у него чёрные, матовые. Самка тоже тёмная, с тремя белыми пятнышками на голове.

Каменушки отлично ныряют, не боясь даже полосы прибоя. Более того, этих уток часто можно увидеть именно в прибрежной зоне, где они часто занимаются поиском пищи. При этом птицы плавают настолько близко друг к другу, что их тела соприкасаются. На воде каменушки сидят высоко, приподняв хвост, и при необходимости быстро и легко взлетают.

Питаются они ракообразными, моллюсками, остатками мелких рыбок, иглокожими, насекомыми и их личинками (ручейниками, веснянками, водными жуками и клопами). Пищу достает, ныряя за ней.

Гнездятся каменушки в верховьях горных речек с быстрым течением, перекатами и галечными отмелями. В кладке каменушки бывает от 3 до 8 яиц. Интересно, что эта небольшая уточка несет яйца, сравнимые по размерам с куриными. Логика природы проста: чем больше яйцо, тем больший птенец из него вылупится, следовательно, расти он будет быстрее, что очень важно в условиях короткого сибирского лета. Самка насиживает яйца в течение 27-29 дней, самцы же в это время охраняют гнездовой участок, но в дальнейшем не участвуют в заботе о потомстве. Как только птенцы вылупятся и обсохнут, самка ведет их к реке. Способность к полету птенцы приобретают в возрасте 5-6 недель, и в сентябре каменушки покидают места гнездования.

20.Сплюшка



Сова-сплюшка – представитель семейства обыкновенных снов. Как и сородичей, сплюшку не увидишь при свете дня. Активность птицы приходится на темное время суток. Прозвищем «сплюшка» сова удостоилась не за счет репутации сони, а за характерный крик, напоминающий слово «сплю». Ночью птицу можно узнать именно по этому звуку. Сова совсем крохотная, размером от 15 до 20 сантиметров, а весом до 120 граммов. Данный вид может отлично маскироваться в дикой природе, а все за счет оперения. Окрас сов темно-коричневый с серым рисунком, напоминающий ствол дерева.

Глаза у сов очень большие и, как правило, с ярко-желтой радужкой. Клюв сплюшки прячут в перьях. Главное отличие самки от самца заключается в размерах, иначе их отличить довольно проблематично. Самки всегда гораздо крупнее самцов. У обоих полов развиты перьевые «ушки». Эту сову все чаще можно встретить в качестве экзотического домашнего животного.

Сова отличный хищник. Несмотря на свои небольшие габариты, птица может охотиться за мышами, ящерицами и лягушками. Но основной ее рацион — это бабочки, жуки и насекомые. Растительную пищу сплюшки употребляют в весенний период. В их растительный рацион могут входить одуванчики, лепестки цветов, клубника и некоторые фрукты.

Если вы решили завести такого питомца, то стоит учитывать, что еда должна быть всегда свежей. Обойтись только растительной пищей не получится. Хищному зверю необходимо соблюдать баланс витаминов и микроэлементов.

21.Фиалка надрезанная



Фиалка надрезанная, травянистый многолетник, не имеющий стеблей – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Высота растения составляет 9 см. От корней растут короткие листья овальной формы, по краю зубчатые. Цветоносы на пару сантиметров выше листьев. Длина цветка до 1,5 см. Зев светлый, а ближе к краю ярко-фиолетовый.

Растет на береговых песчано-галечных валах Байкала. Цветение в южной части области начинается с мая по июнь, на севере — в августе. Численность популяции невелика, отмечено несколько десятков экземпляров.

Наблюдается исчезновение по причине слабой конкурентоспособности вида, образование паводков, выпаса скота на территории их обитания, а также вследствие хозяйственной деятельности.

22.Стародубка



Стародубка апеннинская относится к числу редких. Является многолетним травянистым растением с толстым и коротким корневищем. Прикорневых листьев не имеет. Цветки с золотисто-желтым оттенком, диаметром около 5 см.

Обитает стародубка на осветленных полянах, лесах, опушках. Размножается семенами. Цветет с мая по июнь. Лимитирующим фактором стародубки является сбор для букетов и использование в качестве лекарственного средства.

23.Первоцвет



Первоцвет крупночашечный – многолетнее растение с коротким корневищем, относится к семейству первоцветных. Листья в прикорневой розетке в длину 5-15 см, шириной 3-7 см, яйцевидные, продолговатые. Цветоносный ствол 15-35 см, прорастает однобоким соцветием, состоящего от 3 до 15 цветков. Венчик в виде чашечки желтого цвета с оранжевым пятном внутри. Вокруг чашечки коробочка овальной формы.

Распространен первоцвет в 4-х районах области: Иркутском, Слюдянском, Нижнеудинском, Шелеховском, а также на Юго-Востоке

Бурятии.

24. Марьин корень

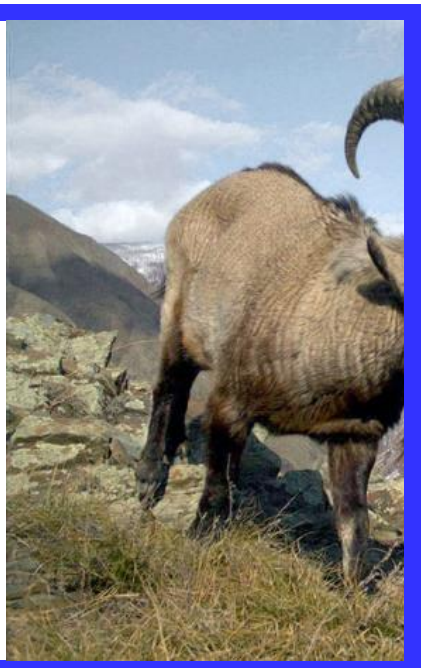


Марьин корень – очень красивое лечебное растение, которое в официальной медицине больше известно как пион уклоняющийся. Его крупные цветки с пурпурно-розовыми лепестками — наслаждение для глаз. Хотя радовать могут в основном сибиряков и дальневосточников, на юге марьин корень не обитает.

Как у большинства красивейших цветков на планете, у него есть своя легенда. Во времена Троянской войны существовал такой греческий врач – Пеон. Кстати, это реальный человек, который действительно лечил людей в Древней Греции. Врач был очень талантливый, чем вызвал, согласно легенде, зависть своего учителя – знаменитого Эскулапа. Съедаемый пороком, Эскулап решил отравить Пеона. Но боги Олимпа спасли гениального лекаря от мучительной смерти, превратив его в красивое растение с мощной целебной силой.

Марьин корень в нашей стране растет в основном в северных областях европейской части. Он морозоустойчив, неприхотлив к почве и поливу и очень полезен. Из-за своих лечебных свойств цветок привлекателен для травников. Однако популяция растения за последние 20 лет существенно сократилась. Теперь марьин корень в Красной книге, и брать его у живой природы нельзя. Зато можно смело выращивать в собственном саду из купленных в магазине семян.







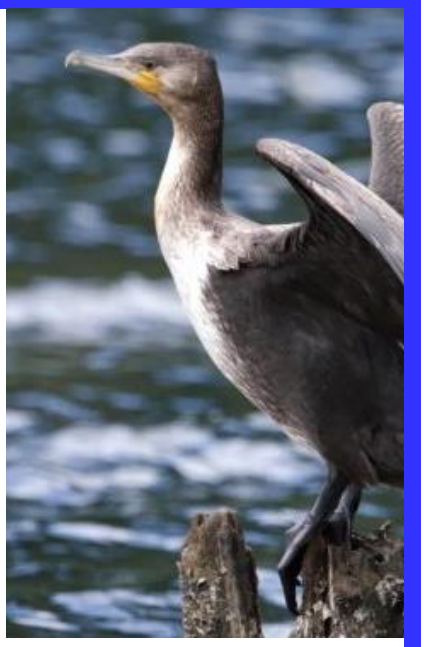


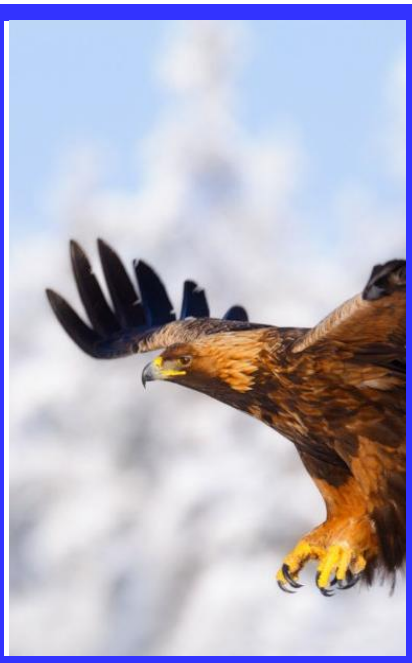














Используемые Интернет-ресурсы:

- https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&text=Ольхонская%20полевка
- https://yandex.ru/search/?text=Ольхонская+полевка&lr=129169&clid=9582
- https://yandex.ru/search/?text=Прибайкальский+черношапочный+сурок&lr=129169&clid=9582
- https://yandex.ru/search/?text=манул&lr=129169&clid=9582
- https://yandex.ru/search/?text=ирбис&lr=129169&clid=9582

- https://yandex.ru/search/?text=красная+книга+иркутской+области+растения+фото+и+описание&lr=129169&clid=9582&src=suggest_
- https://yandex.ru/images/search?rpt=simage&noreask=1&source=qa&text=Манул&stype=image&lr=129169&pos=0&img_url=https%3A%2F%2Fpbs.twimg.com%2Fmedia%2FEdO9ldqXgAMFZji.jpg
- https://ecoportal.info/krasnaya-kniga-irkutskoj-oblasti/
- https://ecobloger.ru/krasnaya-kniga-irkutskoj-oblasti/
- https://givotniymir.ru/solongoj-zhivotnoe-obraz-zhizni-i-sreda-obitaniya-solongoya/
- https://yandex.ru/images/search?pos=5&img_url=https%3A%2F%2Fsun9-69.userapi.com%2FqhQIYK1wy9bfoaTxPwwvabRE9M4fWWdn1_dLvQ%2Fd1GWBkOKzhU.jpg&text=солонгой&lr=129169&rpt=simage&source=serp&rlt_url=https%3A%2F%2Fgas-kvas.com%2Fuploads%2Fposts%2F2021-11%2F1636547974_1-gas-kvas-com-p-zhivotnoe-laska-foto-1.jpg&ogl_url=https%3A%2F%2Fsun9-69.userapi.com%2FqhQIYK1wy9bfoaTxPwwvabRE9M4fWWdn1_dLvQ%2Fd1GWBkOKzhU.jpg
- https://givotniymir.ru/vydra-sreda-obitaniya-i-obraz-zhizni-vydry/
- https://kvetok.ru/tsvetushchie-kustarniki/pervocvet-vesennij-opisanie-polza-i-lechebnoe-primenenie
- https://ecoportal.info/baloban-ptica/
- https://ecoportal.info/sova-splyushka/
- https://azbyka.ru/zdorovie/marin-koren-celebnaya-sila-krasivogo-cvetka