

Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования города Нижневартовска
«Центр детского творчества»

Программа рассмотрена на
заседании ПМК
протокол № 2
от 15.05.2024 г.

Программа принята на
педагогическом совете
приказ № 411
от 16.05.2024 г.
протокол № 3
от 16.05.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАУДО
г.Нижневартовска «ЦДТ»
_____ А.Г. Ахметзянова
16 мая 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
«Экология»
Эколого-биологической направленности**

Год обучения – 1 год
Номер группы -10
Возраст обучающихся – 10-13 лет

Автор-составитель:

Кельбас Р.В., Казакова Т.Е.,
заместители директора
Емельянова Т.В, методист

Педагог, реализующий
программу:

Дрёмина С.В.

2024-2025 учебный год

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ И МОДУЛЯ

ЦЕЛЬ: Ознакомление обучающихся с многообразием растительного мира и их взаимосвязями в сообществах Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

ЗАДАЧИ:

1. Формировать знания учащихся об основных экологических группах растений, сезонных изменениях в их жизни, механизмах адаптации к среде обитания, видах, занесённых в Красную книгу.
2. Развивать умения, навыки работы со специальной литературой, опорными конспектами, оформлению гербарного и коллекционного материала, ведению фенологических наблюдений, определению основных загрязнителей окружающей среды, анализировать, высказывать свои мысли, отстаивать свои взгляды.
3. Воспитывать патриотизм, чувство ответственности за свои действия в природе, желание принимать участие в природоохранной и просветительской деятельности.

Краткое содержание программного материала (I модуль)

1. Введение (2ч.)

Знакомство с содержанием программного материала первого года обучения по программе «Растения, животные, человек в экосистемах Ханты-Мансийского автономного округа-Югры. Охрана природы», правилами внутреннего распорядка. Проведение инструктажей по технике безопасности, правилам дорожного движения, пожарной безопасности. Проведение диагностики по выявлению знаний, умений, навыков в области экологии.

Блок-тема I. Значение леса в природе (22ч.) Тема 1. Значение леса в природе (2ч.)

Общие сведения о лесах края. Почвозащитные и водозащитные функции леса. Средообразующая функция леса (обогащение кислородом, стабилизация углекислого газа, увлажнение воздуха, снижение температурного режима, шума).

Тема 2. Лес в жизни человека (2ч.)

Лес – источник кислорода, энергии, сырья для промышленности, пищевых продуктов, лекарственного сырья. Фитонцидные свойства растений.

Практическая часть: знакомство с приборами, определяющими влажность и температуру воздуха, шумовое загрязнение. Определение данных параметров.

Тема 3. Лесообразующие породы лесов ХМАО-Югры (2ч.)

Основные типы лесов ХМАО. Основные древесные лесообразующие породы. Биологическая, экологическая и хозяйственная характеристика древесных пород.

Практическая часть: работа с коллекционным и гербарным материалом: листья, хвоя, шишки, плоды, семена.

Тема 4. Ярусное расположение растительности в лесу (2ч.)

Понятие ярусности. Надземная и подземная ярусность в лесу. Основные жизненные формы растений. Доминирующие виды деревьев, кустарников, кустарничков, трав.

Практическая часть: составление схемы ярусного расположения растительности в лесу.

Тема 5. Строение леса (2ч.).

Полог леса, подрост, подлесок, живой и мертвый напочвенный покров. Приспособленность растений к жизни под пологом леса.

Тема 6. Приспособление растений к сезонным изменениям (2ч.)

Сезонные изменения в хвойных и лиственных лесах. Весенние явления в лесу. Лес летом. Осенний лес. Подготовка к зиме. Лес зимой

Практическая часть: фенологические наблюдения за растениями.

Тема 7. В царстве лесных великанов (2ч.)

Знакомство с доминирующими представителями растений лесных экосистем ХМАО-Югры (сосна кедровая сибирская, сосна обыкновенная, лиственница, береза, рябина, шиповник, бруслица, черника, голубика).

Тема 8. Многообразие мхов и лишайников (2ч.)

Многообразие мхов и лишайников. Их значение в жизни леса. Использование человеком.

Практическая часть: составление схемы взаимосвязей мхов с другими организмами.

Тема 9. Многообразие грибов (2ч.)

Классификация. Роль грибов в жизни леса. Редуценты, микоризообразователи, источник питания для животных, обитателей леса. Съедобные и ядовитые грибы. Значение для человека. Правила сбора грибов.

Практическая часть: работа с муляжами и иллюстрациями грибов.

Тема 10. Экскурсия в природу (2ч.)

Знакомство с растительностью, определение видового, количественного состава древостоя, доминирующих видов растений, сбор коллекции листьев, веток.

Практическая часть: определение возраста деревьев по мутовкам и спилам деревьев.

Тема 11. Лес и народное творчество (2ч.)

Легенды, сказки о лесе. Растения Красной книги (ива деревцевидная, липа сердцевидная, калина обыкновенная, волчаягодник обыкновенный).

Практическая часть: поделки из природного материала.

Предлагаемый перечень тем для написания реферативных и проведения исследовательских работ: «Основные лесообразующие породы растений Ханты-Мансийского автономного округа- Югры», «Основные типы лесов ХМАО-Югры», «Значение древесных пород в улучшении климатических условий окружающей среды», «Съедобные и ядовитые грибы», «Леса и здоровье людей», «Определение экологического состояния воздушной среды методом отпечатков листовой пластиинки», «Изучение видового и количественного состава деревьев и кустарников».

Обучающиеся должны знать:

- общие сведения о лесах ХМАО-Югры; основные лесообразующие породы; основные типы лесов ХМАО-Югры; сезонные изменения в хвойных и лиственных лесах; редкие виды древесных пород ХМАО-Югры; основных представителей мхов, лишайников и грибов ХМАО-Югры.

Уметь:

- работать с гербарным и коллекционным материалом; распределять растения по ярусам; определять возраст дерева; вести фенологические наблюдения за растениями.

Блок-тема II. Травянистые растения (36ч.)

Тема 1. Травянистые растения (2ч.)

Характеристика травянистых растений. Травянистые растения нашего края. Значение для природы и человека. Травы в жизни коренного населения.

Тема 2. Классификация травянистых растений (2ч.)

Видовое разнообразие травянистой растительности. Ягодные, лекарственные, ядовитые, съедобные, хищные, сорные, первоцветы.

Тема 3. Приспособленность травянистых растений к условиям среды(2ч.) Приспособленность травянистых растений к условиям природной среды Ханты-Мансийского автономного округа. Влияние климатических условий на размножение растений. Однолетние и многолетние растения.

Практическая часть: работа с гербарным материалом.

Тема 4. Травянистые растения различных биоценозов (4ч.)

Приспособленность травянистых растений к условиям жизни под пологом леса, на лугу, болоте, водоеме.

Практическая часть: работа со схемами по распределению травянистых растений по биоценозам

Тема 5. Лесные травы (4ч.)

Травянистая растительность леса. Значение трав в лесном биоценозе. (Любка двулистная, майник двулистный, лютик едкий, ландыш, вороний глаз, седмичник, кислица).

Практическая часть: определение видового и количественного состава травянистой растительности леса.

Тема 6. Лекарственные растения края (2ч.)

Лекарственные растения ХМАО. Правила сбора, сушки и хранение лекарственных трав.

Тема 7. Лесная аптека (2ч.)

Лекарственные свойства травянистых растений. Гомеопатия, способы использования лекарственных трав: (сухие сборы, настойки, таблетки). Фитотерапия. Чем и как лечились народы ханты и манси.

Практическая часть: сюжетно-ролевая игра «Помоги себе сам».

Тема 8. Растения – это интересно (4ч.)

Растения – индикаторы, барометры, часы, медоносы, хищники.

Практическая часть: составление схемы цветочных часов.

Тема 9. Растения съедобные, ягодные и сорные (2ч.)

Хлебные растения - рогоз, кувшинка, камыш, одуванчик, лопух, кипрей. Салатные – подорожник, кислица, крапива, пырей ползучий и др. Ягодники: брусника, черники, клюква, голубика, морошка, земляника.

Практическая часть: сюжетно-ролевая игра «Робинзонада».

Тема 10. Первоцветы (2ч.)

Приспособленность первоцветов к внешним условиям природной среды. Подснежник, прострел, ландыш, медуница, первоцвет, ветреница лютиковая и дубравная, пролеска, мать-и-мачеха.

Практическая часть: работа с инструктивными карточками (определение первоцветов по внешнему виду).

Тема 11. Особенности размножения и распространения растений (2ч.)

Размножение растений: вегетативное и генеративное. Разнообразие семян растений и способы их распространения. Растения – стрелки, парашютисты, прилипалы, приставалы.

Практическая часть: работа с коллекционным материалом семян растений.

Тема 12. Растения Красной книги (4ч.)

История возникновения Красной книги. Редкие виды травянистых растений края: пион уклоняющийся, родиола розовая, зверобой продырявленный, прострел желтеющий, ветреница лютиковая и дубравная, кувшинка чисто-белая, медуница мягенькая, лилия саранка, башмачок капельный, любка двулистная. Растения, требующие особого внимания: кубышка малая, купальница европейская, горицвет обыкновенный, земляника лесная.

Практическое занятие: Составление Красной книги.

Тема 13. Правила составления гербария (4ч.)

Правила сбора растений, оформления и хранения гербария.

Тема 14. Растения в мифах и легендах (2ч.)

Травы в мифах, легендах, сказках.

Практическая часть: работа с литературой, театрализация сказок.

Предлагаемый перечень тем для написания реферативных и проведения исследовательских работ:

«Растения – барометры», «Растения – индикаторы», «Лекарственные растения», «Первоцветы», «Способы размножения растений», «Экологические группы травянистых растений Ханты-Мансийского автономного округа-Югры», «Определение видового и количественного состава травянистых растений», «Фенологические наблюдения за растениями», «Изучение лекарственных растений на прилегающей территории».

Обучающиеся должны знать:

- травянистые растения Ханты-Мансийского автономного округа; доминирующие виды травянистых растений края; основные экологические группы травянистых растений; лекарственные свойства растений; редкие виды травянистых растений; способы размножения растений.

Уметь:

- собирать растения и оформлять гербарий; использовать лекарственные растения; определять растения по гербарию; вести фенологические наблюдения за растениями.

Блок-тема III. Сохраним нашу землю голубой и зеленой (10ч.) Тема 1. Сохраним нашу Землю голубой и зеленой (4ч.)

Запрещение вырубки леса в местах токования птиц, сохранение дуплистых деревьев, зеленых зон вокруг населенных пунктов, регулирование сбора дикорастущих ягод, лекарственного сырья, охоты. Охрана рек и озёр.

Практическая часть: решение проблемных ситуаций, связанных с правилами поведения в природе.

Тема 2. Заповедный фонд в охране лесных и водных экосистем (2ч.)

Пути сохранения биоразнообразия лесного сообщества. Создание сети заповедных территорий: заповедники, заказники, памятники природы. Заповедники Ханты-Мансийского автономного округа-Югры: Малая Сосьва, Юганский; заказник: Верхне-Кондинский. Памятники природы: остров Смольный, Овечий. Природно - заповедный парк: Сибирские Увалы.

Тема 3. Экологические проблемы Ханты-Мансийского автономного округа(2ч.)

Нефтяное загрязнение. Лесные пожары. Вырубка лесов. Промышленность и автомобильный транспорт, как фактор загрязнения среды.

Практическая часть: решение проблемных ситуаций, связанных с антропогенной нагрузкой на экосистемы Ханты-Мансийского автономного округа.

Тема 4. Индивидуальная работа (2ч.)

Практическая часть: оформление реферативных и исследовательских работ по итогам работы по окончанию изучения модуля Растительный мир ХМАО.

Предлагаемый перечень тем для написания реферативных и проведения исследовательских работ:
«Заповедный фонд края: заповедники, заказники, памятники природы», «Нефтяное загрязнение среды и способы решения данной проблемы», «Промышленное и автомобильное загрязнение окружающей среды», «Причины возникновения лесных пожаров и пути их предотвращения», «Изучение экологического состояния воздушной среды».

Обучающиеся должны знать:

- пути охраны видового разнообразия лесных и водных сообществ; заповедный фонд Ханты - Мансийского автономного округа-Югры; основные источники загрязнений окружающей среды ХМАО-Югры; виды лесных пожаров; способы решения проблем загрязнения среды; правила поведения в природе.

Уметь:

- показывать на карте заповедные места ХМАО-Югры; определять состояние окружающей среды экспериментальными методами.

Ожидаемые результаты освоения обучающимися I модуля

Предметные:

- умеет определять представителей флоры ХМАО-Югры; знает лекарственные свойства растений; умеет классифицировать растения по различным признакам; знает растения, занесенные в Красную книгу ХМАО-Югры; умеет вести фенологические наблюдения в природе и составлять гербарий.

Метапредметные:

- стремится к усвоению новых знаний, достижению более высоких результатов в изучении природы; умеет оценивать результаты собственной деятельности при выполнении творческих заданий.

Личностные:

- проявляет мотивацию к изучению флоры ХМАО-Югры; проявляет высокие нравственные качества во взаимоотношениях с природой и обществом.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН I МОДУЛЯ

№ п/ п	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ			ПРИМЕЧАНИЕ	ГРУППА №	
		всего	теория	практика		По плану	Фактически
	МОДУЛЬ I. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР ХМАО	70	20	50			
1.	ВВЕДЕНИЕ	2		2			
I.	ЗНАЧЕНИЕ ЛЕСА В ПРИРОДЕ	22	6	16			
1.	Значение леса в природе	2	2			02.09-07.09	
2.	Лес в жизни человека	2		2		02.09-07.09	
3.	Лесообразующие породы лесов Ханты-Мансийского автономного округа	2		2		09.09-14.09	
4.	Ярусное расположение растительности в лесу	2		2		09.09-14.09	
5.	Строение леса	2	2			16.09-21.09	
6.	Приспособление растений к сезонным изменениям	2		2		16.09-21.09	
7.	В царстве лесных великанов	2	2			23.09-28.09	
8.	Многообразие мхов и лишайников	2		2		23.09-28.09	
9.	Многообразие грибов	2		2		30.09-05.10	
10.	Экскурсия в природу	2		2		30.09-05.10	
11.	Лес и народное творчество	2		2		07.10-12.10	
II.	ТРАВЯНISTЫЕ РАСТЕНИЯ	36	12	24			
1.	Травянистые растения	2	2			07.10-12.10	
2.	Классификация травянистой растительности	2	2			14.10-19.10	
3.	Приспособленность травянистых растений к условиям среды	2		2		14.10-19.10	
4.	Приспособленность растений к условиям биоценозов	4	2			21.10-26.10	
5.				2		21.10-26.10	
6.	Лесные травы	4		2		28.10-02.11	
7.				2		28.10-02.11	
8.	Лекарственные растения края	2	2			04.11-09.11	
9.	Лесная аптека	2		2		04.11-09.11	
10.	Растения – это интересно	4		2		11.11-16.11	
11.				2		11.11-16.11	
12.	Растения съедобные и сорные	2		2		18.11-23.11	
13.	Первоцветы	2		2		18.11-23.11	
14.	Особенности размножения и распространения растений	2		2		25.11-30.11	
15.	Растения Красной книги	4	2			25.11-30.11	
16.				2		02.12-07.12	
17.	Правила составления гербария	2	2			02.12-07.12	
18.	Растения в мифах и легендах	2		2		09.12-14.12	
III.	СОХРАНИМ НАШУ ЗЕМЛЮ ГОЛУБОЙ И ЗЕЛЕНОЙ	10	2	8			
1.	Сохраним нашу Землю голубой и зелёной	4	2			09.12-14.12	
2				2		16.12-21.12	

3.	Охрана лесного сообщества	2	2		16.12-21.12	
4.	Экологические проблемы Ханты-Мансийского автономного округа	2	2		23.12-28.12	
5	Индивидуальная работа	2	2		23.12-28.12	

