

Управление образования администрации  
Николаевского муниципального района Хабаровского края  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования детей эколого-биологический центр  
г. Николаевска-на-Амуре Хабаровского края

Принята на заседании  
методического совета  
Протокол № 2  
от "27" августа 2024 г.

Утверждаю  
Директор МБОУ ДОД ЭБЦ  
Т.Ю. Гапич  
Приказ № 46-осн от "27" августа 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
**"Фенологический календарь"**

Уровень: базовый  
Возраст обучающихся: 8–12 лет  
Срок обучения: 2 года

Реализуют программу:  
Старицына Людмила Романовна,  
педагог дополнительного образования  
Венедиктова Вера Викторовна,  
педагог дополнительного образования  
Вильмейкина Анастасия Сергеевна,  
педагог дополнительного образования  
Мушинская Евгения Сергеевна,  
педагог дополнительного образования  
Царцидзе Елена Сергеевна,  
педагог дополнительного образования

2024 г.

## Пояснительная записка

### Программа разработана с учётом следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 20 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон № 304-ФЗ от 31 июля 2020 г «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р);
4. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022г. № 678-р);
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. N 1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".
7. СанПин2.4.3648-20«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
8. Распоряжение Министерства образования и науки Хабаровского края от 26.09.2019г. №131 об утверждении методических рекомендаций «Правила персонализированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе, муниципальном районе Хабаровского края»;
9. Приказ КГАОУ ДО РМЦ № 383П от26.09.2019г. об утверждении Положения о дополнительной общеобразовательной программе, реализуемой в Хабаровском крае;
10. Программа воспитания и социализации обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных на территории Хабаровского края, на 2021-2025годы от 29.12.2020 г. № 1282;
11. Муниципальная программа "Развитие воспитания и социализации и обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных на территории Николаевского муниципального района Хабаровского края" от14.09.2021 № 873-па;
12. Устав МБОУ ДОД ЭБЦ г. Николаевска-на-Амуре Хабаровского края;
13. Рабочая программа воспитания МБОУ ДОД ЭБЦ г. Николаевска-на-Амуре Хабаровского края;
14. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ ДОД ЭБЦ г. Николаевска-на-Амуре;
15. Положение о сетевой форме реализации ДОП в МБОУ ДОД ЭБЦ г. Николаевска-на-Амуре.

### Направление деятельности

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Фенологический календарь», составлена на основе программы «Юный фенолог», реализуется на базе муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей эколого-биологического центра г. Николаевска-на-Амуре.

**Актуальность программы** определяется тем, что фенологические наблюдения дают возможность общения с живыми объектами, проведение с ними наблюдений и опытов, приучение детей к самостоятельности, повышение ответственность за выполнение заданий, привитию любви к природе.

**Педагогическая целесообразность** программа «Фенологический календарь» учит понимать природу, любить, ценить и уважать, через своё видение и опыт многих поколений.

**Отличительная особенность программы** заключается в том, что каждое занятие является самостоятельным звеном в общем изучении живых объектов природы. Обучение по темам осуществляется различными методами, в ходе проведения опытов и экспериментов, а также во время наблюдений за природой. Данной программой предусмотрено участие в акциях, проектах, творческих мероприятиях, проводимых на разных уровнях.

**Адресат программы** - дети 7-12 лет.

**Уровень освоения:** базовый - 1 год обучения

#### Объем и сроки освоения программы, режим занятий

Период	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год обучения	2 часа (45x10x45)	2	4 ч.	36	144 ч.
2 год обучения	2 часа (45x10x45)	2	4 ч.	36	144 ч.
<b>Итого по программе:</b>					<b>288 ч.</b>

**Цель программы:** развивать у обучающихся понимание окружающего мира по средствам фенологических наблюдений.

**Основные задачи программы:**

**Предметные:** обучать основам фенологических знаний; теоретическое и практическое обучение исследовательской деятельности в полевых и лабораторных условиях.

**Метапредметные:** развивать мотивацию к изучению природы родного края.

**Личностные:** воспитывать у детей бережное отношение к природе.

#### Учебно-тематический план на первого года обучения

№ п/п	Название раздела, блока, модуля	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Проведение инструктажа по ТБ.
2.	Осень в природе	20	8	12	Тестовые задания
3.	Кустарниковые и травянистые растения	6	2	4	Игра «Поле чудес»
4.	Древесные растения	6	2	4	Игра «Древесные растения»
5.	Зима в природе	20	9	11	Тестовые задания
6.	Грибы. строение грибов. Съедобные и ядовитые грибы	4	2	2	Проверочные карточки
7.	Сезонные явления в жизни насекомых	6	2	4	Кроссворд
8.	Сезонные явления в жизни земноводных и рептилий	6	3	3	Экологическая игра
9.	Сезонные явления в жизни птиц	14	6	8	Викторина
10.	Сезонные явления в жизни млекопитающих	14	5	9	Самостоятельная работа
11.	Фазы развития растений	8	2	6	Зачёт
12.	Сезонность сельскохозяйственных	6	3	3	Интерактивная игра

	работ				
13.	Весна и лето в природе	20	8	12	Тестовые задания
14.	Фенологические наблюдения и работа в полевых условиях	10	4	6	Экологическая игра
15.	Итоговое занятие	2		2	Викторина
	Итого	144	57	87	

**Содержание программы первого года обучения**  
1-й год обучения (144 часа , по 4 часа в неделю)

**ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ. (2 часа)**

Фенология, её цели, задачи, практическое применение. Организационные вопросы, обсуждение плана работы объединения.

**РАЗДЕЛ 1. ОСЕНЬ В ПРИРОДЕ. (20 часа)**

*Теоретические сведения:* Лист и листопад. Строение листа и его функции и морфология. Листопадные и вечнозелёные растения. Осень в народном календаре (месяцеслов, приметные дни, азбука народной мудрости).

*Практическая работа:* ведение дневника наблюдений. Сбор природных материалов, заготовка витаминных веников. Экскурсии с целью фенологических наблюдений.

*Форма контроля:* тестовые задания.

**РАЗДЕЛ 2. КУСТАРНИКОВЫЕ И ТРАВЯНИСТЫЕ РАСТЕНИЯ. (6 часов)**

*Теоретические сведения:* Знакомство с отдельными представителями как объектами для фенологических наблюдений. Их биология. Лекарственные растения.

*Практическая работа:* с гербарным материалом, определителями. Ведение фенологических наблюдений.

*Форма контроля:* игра «Поле чудес».

**РАЗДЕЛ 3. ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ. (6 часов)**

*Теоретические сведения:* Дикорастущие и культурные древесные растения. Отдельные представители, являющиеся объектами для фенологических наблюдений; их биология и хозяйственное значение.

*Практическая работа:* экскурсия с целью создания списка деревьев и кустарников, растущих в городе, работа с определителями, оформление папки, ведение фенологических наблюдений.

*Форма контроля:* игра «Древесные растения».

**РАЗДЕЛ 4. ЗИМА В ПРИРОДЕ. (20 часов)**

*Теоретические сведения:* Приметы зимнего времени года. Деление на подсезоны. Зимние метеорологические явления природы. Снежный покров и его значение для растений. Снежный покров и его значение для животных.

*Практическая работа:* наблюдения за живой и не живой природой.

*Форма контроля:* тестовые задания.

**РАЗДЕЛ 5. ГРИБЫ. СТРОЕНИЕ ГРИБОВ. СЪЕДОБНЫЕ И ЯДОВИТЫЕ ГРИБЫ. (4 часов)**

*Теоретические сведения:* Отдельные представители высших грибов как объекты для наблюдений, их хозяйственное значение.

*Практическая работа:* работа с определителями, изготовление газет и листовок, написание призывов и загадок.

*Форма контроля:* проверочные карточки.

**РАЗДЕЛ 6. СЕЗОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ЖИЗНИ НАСЕКОМЫХ. (6 часов)**

*Теоретические сведения:* Общая характеристика класса насекомых. Отдельные представители, являющиеся объектами для фенологических наблюдений; их биология и хозяйственное значение (осы, шмели, бабочки, оводы, слепни, жуки, муравьи и др.).

*Практическая работа:* с коллекцией насекомых, ведение фенологических наблюдений. Изготовление поделок насекомых из различных материалов.

*Форма контроля:* кроссворд.

#### **РАЗДЕЛ 7. СЕЗОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ЖИЗНИ ЗЕМНОВОДНЫХ И РЕПТИЛИЙ. (6 часов)**

*Теоретические сведения:* Общая характеристика земноводных и рептилий. Биология; хозяйственное значение отдельных представителей: змей, ящериц, лягушек, жаб. Зимовка земноводных и пресмыкающихся. Весеннее пробуждение.

*Практическая работа:* с определителями, коллекционным материалом. Ведение фенологических наблюдений.

*Форма контроля:* экологическая игра.

#### **РАЗДЕЛ 8. СЕЗОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ЖИЗНИ ПТИЦ. (14 часов)**

*Теоретические сведения:* Общая характеристика класса птиц. Биология отдельных представителей: синицы, трясогузки, чайки, утки, гуся, журавля, кукушки, стрижа, дятла, снегиря и др. Перелёты птиц. Весенний пролёт и прилёт. Гнездование. Кладка яиц, насиживание яиц. Появление и вылет птенцов. Последняя песня (крик) летом. Линька. Вторичное гнездование птиц. Появление зимующих птиц. Сезонная местность обитания птиц. Хозяйственное значение.

*Практическая работа:* с определителями. Фенологические наблюдения. Экскурсия в природу. Выставка рисунков и работ.

*Форма контроля:* викторина.

#### **РАЗДЕЛ 9. СЕЗОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ЖИЗНИ МЛЕКОПИТАЮЩИХ. (14 часов)**

*Теоретические сведения:* Общая характеристика класса млекопитающих. Биология отдельных представителей: заяц, медведи, соболь, белка, лиса, ондатра, лось, мышь, бурундук, хорёк, рысь. Линька, спячка, выведение потомства. Ареал обитания. Хозяйственное значение.

*Практическая работа:* написание и защита реферата. Фенологические наблюдения. Выставка рисунков и работ.

*Форма контроля:* краткая самостоятельная работа.

#### **РАЗДЕЛ 10. ФАЗЫ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ. (14 часов)**

*Теоретические сведения:* Весеннее пробуждение растений. Начало сокодвижения у деревьев и кустарников. Набухание почек. Развёртывание первых листьев. Цветение. Опыление. Роль насекомых-опылителей. Созревание плодов и семян. Опадание завязей и незрелых плодов. Функции листа. Цвет листьев осенью, конец листопада. Классификация плодов: сухие и сочные, сборные и сложные, соплодия. Распространение плодов и семян ветром, водой, животными, птицами, муравьями и т.д. Зимний покой у растений.

*Практическая работа:* составление календаря природы. Рассмотрение различных плодов и семян. Фенологические наблюдения.

*Форма контроля:* зачёт.

#### **РАЗДЕЛ 11. СЕЗОННОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ. (8 часов)**

*Теоретические сведения:* Основные сельскохозяйственные культуры, сев, посадка, сбор урожая.

*Практическая работа:* фенологические наблюдения.

*Форма контроля:* интеллектуальный турнир.

#### **РАЗДЕЛ 12. ВЕСНА И ЛЕТО В ПРИРОДЕ. (20 часов)**

*Теоретические сведения:* Весна и её подсезоны. Приближение ледохода. Метеорологические явления весной. Лето и его подсезоны. Метеорологические явления летом.

*Практическая работа:* фенологические наблюдения за неживой природой, фенологические наблюдения весной и летом.

*Форма контроля:* тестовые задания.

#### **РАЗДЕЛ 13. ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ. (10 часов)**

*Теоретические сведения:* Фенологические наблюдения за явлениями в неживой природе (облака, почва, воздух). Наблюдения за изменениями в живой природе (деревья, кустарники, трава). Труд людей весной.

*Практическая работа:* наблюдения за временными водоёмами и изменениями на реке. Работа на учебно-опытном участке ЭБЦ.

*Форма контроля:* учебно-исследовательские задачи.

### **ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ. (2 часа)**

Подведение итогов работы за год. Выбор летнего задания.

## **Планируемые результаты первого года обучения**

### **Предметные:**

Будут иметь представления о простейших фенологических наблюдениях за живыми и неживыми объектами природы.

Будут уметь: выявлять основные признаки, проводить их анализ и сравнение, формулировать выводы, проводить простейшую научную деятельность по изучению природы и её явлений.

### **Метапредметные:**

Будут уметь: участвовать в природоохранных операциях эколого-биологического центра, выпускать листовки, бюллетени и мини-газеты по природоохранной деятельности

### **Личностные:**

Будут проявлять: интерес совершать экологически грамотные поступки (действия), конструировать отношения на основе доброжелательного отношения с окружающим миром.

Будут развивать: навыки самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических работ.

**Цель программы второго года обучения:** формирование интереса учащихся к изучению истории, Хабаровского края средствами туристско-краеведческой деятельности

### **Основные задачи программы второго года обучения:**

**Предметные:** ознакомление обучающегося с направлениями науки фенологии.

**Метапредметные:** способствование развитию самостоятельного применения полученных знаний на практике.

**Личностные:** закрепление гражданской позиции ребенка в вопросах экологической культуры.

## Учебно-тематический план на второго года обучения

№ п/п	Название раздела, блока, модуля	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1		Проведение инструктажа по ТБ.
2.	Взаимодействие живых организмов	20	8	12	Тестовые задания
3.	Естественные и искусственные сообщества	16	8	8	Игра «Поле чудес»
4.	Сезонные изменения в природном сообществе лес	16	6	10	Игра «Древесные растения»
5.	Сезонные изменения в искусственном сообществе лесопарк	14	6	8	Тестовые задания
6.	Сезонные изменения в природном сообществе луг	18	8	10	Проверочные карточки
7.	Сезонные изменения искусственном сообществе поле	6	2	4	Кроссворд
8.	Сезонные изменения вприродном сообществе пруд или озеро	12	4	8	Экологическая игра
9.	Сезонные изменения в природном сообществе болото, река	12	4	6	Викторина
10.	Сезонные изменения в жизни растений и животных города	12	5	7	Самостоятельная работа
11.	Охрана природы	14	6	8	Зачёт
12.	Итоговое занятие	2		2	Викторина
	ИТОГО	144	58	86	

### Содержание программы второго года обучения 2-й год обучения (144 часа, по 4 часа в неделю)

#### **ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ. (2 часа)**

Организационные вопросы, обсуждение плана работы кружка.

#### **РАЗДЕЛ 1. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ. (20 часов)**

*Теоретические сведения:* Основные типы взаимоотношений живых организмов: взаимовыгодные отношения, выгодные для одних и безразличные для других организмов, отношения типа «хищник-жертва» и «паразит-хозяин», отношения при которых одни организмы вытесняются другими. Использование человеком взаимоотношений живых организмов.

*Практическая работа:* Экскурсия в природу. Ведение наблюдений.

*Форма контроля:* устный (письменный) опрос.

#### **РАЗДЕЛ 2. ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ИСКУССТВЕННЫЕ СООБЩЕСТВА. (16 часов)**

*Теоретические сведения:* Природное сообщество (биоценоз). Естественные биоценозы: лес, луг, степь, пруд, озеро, болото. Искусственные биоценозы: парк, сад, поле, аквариум. Продуценты. Консументы. Редуценты. Цепи питания.

*Практическая работа:* Наблюдение за взаимоотношениями между живыми организмами в искусственном сообществе аквариум.

Экскурсия в природу. Ведение наблюдений.

*Форма контроля:* проверочные карточки.

### **РАЗДЕЛ 3. СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРИРОДНОМ СООБЩЕСТВЕ ЛЕС. (16 часов)**

*Теоретические сведения:* Еловый лес. Сосновый лес. Лиственный лес. Растительный мир лесов. Основные породы деревьев и кустарников. Ярусность. Грибы. Животный мир лесов. Цепи питания. Сезонные изменения в жизни растений леса. Сезонные изменения в жизни животных леса. Годовая и суточная активность животных. Миграция. Спячка.

*Практическая работа:* Выявление видового состава растений лиственного леса, соснового леса. Определение растений с помощью определителей. Сбор материала по фенофазам. Экскурсия в природу. Ведение фенологических наблюдений.

*Форма контроля:* викторина.

### **РАЗДЕЛ 4. СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСКУССТВЕННОМ СООБЩЕСТВЕ ЛЕСОПАРК. (14 часов)**

*Теоретические сведения:* Растительный мир лесопарка. Экзотические деревья и кустарники. Животный мир лесопарка. Насекомые вредители, их биология, меры борьбы. Полезные насекомые. Птицы парка. Звери парка. Значение и роль их в природе. Годовой цикл.

*Практическая работа:* Видовой учёт растений парка, определение их по определителям. Проведение фенологических наблюдений. Видовой учёт животных парка, определение их по определителям. Ведение фенологических наблюдений. Выявление очагов заражённости растений насекомыми-вредителями. Сбор материала по фенофазам. Экскурсия в природу. Ведение фенологических наблюдений.

*Форма контроля:* зачёт.

### **РАЗДЕЛ 5. СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРИРОДНОМ СООБЩЕСТВЕ ЛУГ. (18 часов)**

*Теоретические сведения:* Растительный мир луга. Преобладание травянистых растений. Развитие растительности в течение сезона. Растения-эфемеры луга. Особенности животного мира луга. Насекомые луга, их преобладание. Птицы луга. Звери луга. Годовой и суточные циклы.

*Практическая работа:* Выявление видового состава растений луга и определение по определителям. Выявление видового состава животных местного луга и определение по определителям. Наблюдение за насекомыми, посещающими цветки растений разной формы, разной окраски венчика, за насекомыми-опылителями (пчела, шмель, оса, муха, бабочка). Наблюдение за посещением цветков насекомыми в разное время суток и при разных погодных условиях. Сбор материала по фенофазам. Экскурсия в природу. Ведение фенологических наблюдений.

*Форма контроля:* блиц-опрос.

### **РАЗДЕЛ 6. СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИСКУССТВЕННОМ СООБЩЕСТВЕ ПОЛЕ. (6 часов)**

*Теоретические сведения:* Культурные растения, их особенности. Сорные растения. Сезонность работ при выращивании культурных растений. Вредные животные: слизни, насекомые-вредители, грызуны. Птицы – обитатели поля, их биология. Годичный цикл. Хищные птицы. Млекопитающие, живущие на поле. Годичный цикл. Их роль в природе и народном хозяйстве.

*Практическая работа:* Видовой учёт растений поля, определение по определителям. Видовой учёт животных поля, определение по определителям. Сравнение видового состава растений и животных поля и луга. Экскурсия в природу. Ведение фенологических наблюдений.

*Форма контроля:* защита рефератов.

### **РАЗДЕЛ 7. СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРИРОДНОМ СООБЩЕСТВЕ ПРУД ИЛИ ОЗЕРО. (12 часов)**

*Теоретические сведения:* Береговая растительность пруда. Водная растительность пруда. «Цветение воды». Многообразие животных, населяющих пруд: простейшие, кишечнополостные, черви, моллюски, ракообразные и т. д. Насекомые водоёма. Рыбы водоёма. Их суточная и



сезонная активность. Земноводные. Годичный цикл. Птицы водоёма. Сроки сезонной миграции. Водные млекопитающие. Цепи питания. Симбиоз. Паразитизм.

*Практическая работа:* Выявление видового состава водной растительности и животного мира водоёма, определение по определителю. Экскурсия в природу. Ведение фенологических наблюдений.

*Форма контроля:* проверочная работа.

## **РАЗДЕЛ 8. СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРИРОДНОМ СООБЩЕСТВЕ БОЛОТО, РЕКА. (12 часов)**

*Теоретические сведения:* Болото, их виды. Особенности болотной растительности. Мхи. Животный мир болот. Птицы, их преобладание. Млекопитающие болот. Значение болот. Особенности речной растительности. Животный мир рек.

*Практическая работа:* Выявление видового состава растительного и животного мира реки, определение по определителям. Экскурсия в природу. Ведение фенологических наблюдений.

*Форма контроля:* интеллектуальный турнир.

## **РАЗДЕЛ 9. СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ ГОРОДА. (12 часов)**

*Теоретические сведения:* Растительный мир города. Преобладание деревьев и кустарников. Животный мир города. Животные спутники человека. Птицы города: синицы, снегири, голуби, воробьи, вороны и т. д. Пищевые цепи. Особенности жизни животных вблизи домов человека.

*Практическая работа:* Ведение фенологических наблюдений. Сбор материала по фенофазам. Экскурсия в природу.

*Форма контроля:* краткая самостоятельная работа.

## **РАЗДЕЛ 10. ОХРАНА ПРИРОДЫ. (14 часов)**

*Теоретические сведения:* Значение охраны природы. Редкие и исчезающие растения Хабаровского края. Редкие и исчезающие животные Хабаровского края. Заказники и заповедники.

*Практическая работа:* Выявление редких и исчезающих животных местности, их охрана. Оформление книг, стендов по охране природы. Экскурсия в природу.

*Форма контроля:* зачёт.

## **ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ. (2 часа)**

Конференция кружковцев по рефератам и экспериментальным работам.

*Форма контроля:* защита рефератов.

### **Планируемые результаты**

#### **Предметные:**

Будут иметь представления об объектах живой и неживой природы, животном и растительном мире, занесенных в Красную книгу Хабаровского края.

Будут уметь: классифицировать окружающие предметы и явления, обобщать полученную информацию в простых схемах и таблицах.

#### **Метапредметные:**

Будут уметь: участвовать в экологических акциях и движениях, предполагающих просветительскую и практическую деятельность по охране окружающей среды.

#### **Личностные:**

Будут проявлять интерес совершать экологически грамотные поступки (действия), конструировать отношения на основе доброжелательного отношения с окружающим миром.

### **Комплекс организационно-педагогических условий**

#### **Формы аттестации**

Формы отслеживания образовательных результатов при помощи контрольно-измерительных материалов, опрос, анализ проведённого мероприятия, анкетирование и т. д.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: проекты, коллективные творческие дела и участие в природоохранных мероприятиях.

### **Условия реализации программы**

Программа предназначена для учащихся 2-5 классов (8-12 лет) и рассчитана на 2 года обучения из расчета 216 часов в год, при нагрузке 6 часа в неделю.

На обучение по программе «Фенологический календарь» зачисляются обучающиеся МБОУДОД ЭБЦ, проявляющие интерес к науке фенологии в области естественных наук и краеведения. Минимальный возраст для зачисления на программу – 8 лет.

Формы обучения: очно-заочно.

Формы проведения занятий: аудиторные.

Формы организации занятий: индивидуально и в группах.

Материально-техническое обеспечение программы:

- учебный кабинет: ученическая мебель, регулируемая по росту обучающихся;
- компьютер, проектор, фотоаппарат, видеокамера;
- набор материалов для работы творческих мастерских.

Кадровое обеспечение:

Для успешной реализации программы необходим руководитель, имеющий высшее или среднее специальное педагогическое образование, обладающий профессиональными компетенциями, необходимыми для осуществления учебно-воспитательной деятельности.

### **Методические материалы**

Дидактическое обеспечение реализации программы:

- наглядные пособия: рисунки, плакаты, таблицы, фотографии, и др. наличие демонстрационного материала (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи), картины, гербарий, муляжи, географические карты, географический атлас;

- дидактический материал: дидактические игры, наглядные пособия, научно-популярная литература, библиотечный фонд (энциклопедии и справочники), компьютер (ноутбук) с возможностью использования сети Интернета;

- наличие Уголка природы (с растениями и животными);

- разгадочный материал: карточки, тесты, анкеты, шаблоны, трафареты, памятки для учащихся, микроскоп, лупы, глобус, компас, термометр.

Методические рекомендации к организации деятельности

- диагностические материалы: методики, анкеты, опросники, тесты и т.д.
- программа деятельности и план

## Список литературы

Для педагогов:

1. Догель В.А., Иванова Т. В. Зоология беспозвоночных, М.: Высшая школа, 2019.
2. Дубровская С.В. Календарь народной мудрости. – М.: РИПОЛ классик, 2020.
3. Жданова А.С., Островская М.Д. Календарь народных примет, обычаев и обрядов. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2019.
4. Жизнь животных в 6 томах под ред. Зенкевич Л.А., М.: Просвещение, 2019.
4. Жизнь растений в 6 томах под ред. Федоров А.А., М.: Просвещение. 2020.
5. Ляхов П.Р. Энциклопедия грибов. – М.: Издательство Эксмо, 2021.
6. Нечаев А.П. Зелёные стрелы: Рассказы амурского ботаника. – Хабаровск: Издательский дом «Приамурские ведомости», 2022.
7. От осени до лета / сост. Л.А. Владимирская. – Волгоград: Учитель, 2019.
8. Русские пословицы и поговорки / Под ред. В. Аникина; - М.: «Художественная литература», 2019.
9. Тихонова А.Е. Твой родной край, Хаб. Кн. изд. 2019.
10. Усенко Н.В. Деревья и кустарники Дальнего Востока Хаб. Кн.изд.2021.
11. Усенко Н. В. Дары уссурийской тайги Хаб. кн. изд. 2020.
12. Шлотгауэр С.Д. Времена года: Хрестоматия дальневосточной природы. – Хабаровск: Издательский дом «Приамурские ведомости», 2019.
13. Яхонтов В. В стране птиц, Хаб. кн. изд., 2021.

Для воспитанников:

1. Бианки И.В. Лесная газета - М., 2020.
2. Кучеренко С.П. Рассказы о животных. – Хабаровск: Издательский дом «Приамурские ведомости», 2021.
3. Плешакой А.А, Мир вокруг нас, М.: «Просвещение». 2019.
4. Сысоев В.11. Удивительные звери. Хабаровск 2017.
5. Усенко Н. В. Дары уссурийской тайги Хаб. кн. изд. 2020
6. Яхонтов В. В стране птиц, Хаб. кн. изд., 2021.

**Задания для промежуточной аттестации (первый год обучения)**

**I уровень**

**Внимательно прочитайте вопрос, и выбери правильный ответ.**

1. Растёт ли дерево зимой?
  - A. да;
  - B. нет;
  - C. до определённого времени.
2. Какие птицы ночуют, зарывшись в снег?
  - A. тетерева, куропатки, рябчики;
  - B. воробьи, вороны, голуби;
  - C. снегири, синицы, клесты.
3. След, какого хищного зверя похож на человеческий?
  - A. тигра;
  - B. волка;
  - C. медведя.
4. С какого дня по календарю начинается астрологическая зима?
  - A. 1 декабря;
  - B. 22 декабря;
  - C. 15 ноября.
5. Вьют ли гнёзда наши перелётные птицы зимой на юге?
  - A. да, вьют;
  - B. нет, не вьют;
  - C. некоторые виды

**II уровень**

**Продолжите поговорку**

1. Декабрь год кончает, ... (зиму начинает)
2. Декабрь глаз снегом тешит, да ... (да ухо морозом рвет)
3. Зимой небо ясное – к ... (морозу)

**III уровень**

**Прочтите внимательно текст и найдите в нём фенологические ошибки**

**Прогулка в зимнем лесу. (фенологический рассказ)**

В классе только и было разговоров о том, будет ли в воскресенье мороз или оттепель.

Проснулись утром и первым делом посмотрели на термометр: за окном -4 градуса мороза. Едим! Взяли лыжи, палки, не забыли термос с горячим чаем и бутерброды положить в рюкзак - и в дорогу.

Поезд привёз нас к лесу часов в 9. Кто-то уже прошёл на лыжах, и нам было легко идти по наезженной дороге. Тихо зимой в лесу. И только кое-где слышны голоса синиц и скворцов. Накануне выпал снег, и хорошо были видны следы некоторых жителей леса.

Вот пробежал заяц.

- А это чьи следы возле просеки?
- Это, наверное, следы ежа, - сказал Петя.
- Нет, это не ёжик пробежал, а суслик, - возразила Маша.

Неожиданно мы вышли к опушке, где росли одинокие лиственницы. Зелёные иголки деревьев выглядывали из-под снега. Решили отдохнуть под большим дубом.

- Что-то не видно белок, - сказала Маша.

- А ты что, не знаешь, что белки спят в дупле? - ответил ей Петя.

Откуда-то сверху доносился размеренный стук – это дятел искал под корой личинки жуков-короедов. Неожиданно на ветке мы увидели гнездо и в нём какую-то птицу.

- Кто же это насиживает яйца зимой?

- Это сойка! – Петя и это знал.

Между берёзами мы увидели кормушку, в которой лежало сено, а рядом соль-лизунец.

Это лесники заготовили корм для лесных зверей, чтобы не было им голодно зимой.

Солнце уже приближалось к горизонту, и мы двинулись к станции. Подходя к полю, мы увидели много звериных следов около стога снега.

- Наверное, это волк ловит мышей в сене, - сказал кто-то.

Через несколько минут поезд уже набирал скорость. Немного усталые, но довольные мы подъезжали к городу.

### **По грибы.** (Фенологический рассказ на тему «Осень»)

Катюша начала готовиться к походу в лес еще с пятницы. Суббота тянулась медленно, и казалось, ей не будет конца. И вот оно наступило – первое воскресенье после летних каникул. Проснувшись Катюша, как только начало светать. Но дедушка уже тихонько хозяйничал в сених – видно, готовился в дорогу. Катюша с дедушкой вышли из дому, и пошли краем села к лесу.

Прошло минут пятнадцать, вот и лес. Хорош лес в сентябрьскую пору! Блестят в воздухе тонкие паутинки, сыплется на землю пестрые листья. Прячет осень под пестрым ковром грибы. Но у Катюши глаза зоркие. И вот уже в лукошке белеет груздь, краснеют подосиновики. А вот дружная семейка опять на старом пне, и рядом в траве желтеют их шляпки. Слышно в лесу кукование кукушки, поет, заливаясь зяблик, из кустов доносятся трели соловья. Хорошо в лесу!

Накануне прошел дождь, и солнце блестит на листьях люпина, еще краше оттеняя его синие цветы. В небольших водоемах резвятся головастики, скоро они превратятся во взрослых лягушек. Катюша захватила с собой и ведерко. Щедрый лес не подвел ее. Набрала Катюша земляники и малины. Обедали с дедушкой на лесной вырубке, рядом росла рожь, и было видно, как на ней подкармливаются перед отлетом на юг белые журавли. С полным лукошком и ведерком возвращалась Катюша домой. Вышли к полю и увидели – высоко в небе стремительно пролетают ласточки. «Видно, к дождю», - сказал дедушка.

### **ОШИБКИ:**

Сморчки и строчки встречаются в конце апреля – мае, но не в сентябре.

Кукушка, зяблик и соловей прекращают петь в июне, иногда в начале июля.

Люпин отцветает в июле.

Головастиков, как правило, в сентябре уже нет.

Земляника кончается в начале июля, малина – в конце июля.

Рожь в сентябре бывает неубранной лишь у нерадивых хозяев.

Белые журавли (стерхи) обитают в тундре.

Ласточки летают высоко – к хорошей погоде, а не к дождю.

**Задания для итоговой аттестации (первый год обучения)**

**I уровень**

**Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный ответ**

1. Каково значение снежного покрова для растений?
  - А. Снежный покров поддерживает питание растений в зимний период.
  - В. Защищает растения от мороза.
  - С. Снежный покров мне имеет никакого значения для растений.
2. Какие из нижеперечисленных грибов относятся к пластинчатым?
  - А. подосиновик;
  - В. сыроежка;
  - С. белый.
3. Какие из нижеперечисленных земноводных занесены в Красную книгу?
  - А. Дальневосточная лягушка;
  - В. Жаба серая;
  - С. Дальневосточная квакша.
4. Когда происходит день весеннего равноденствия?
  - А. 1 марта;
  - В. 21 марта;
  - С. 22 апреля.
5. Семена, каких из нижеперечисленных растений распространяются ветром?
  - А. репейник (лопух);
  - В. берёза;
  - С. осот огородный.

**II уровень**

**Закончи предложение**

1. Метеорологическая весна начинается - .....
2. Ледяная корочка на поверхности снега называется - .....
3. Лёд, пристывший к краю берега и ко дну, называется -.....

**III уровень**

**Дайте определения следующим понятиям**

1. Что изучает наука ФЕНОЛОГИЯ -
2. Кто такой ОРНИТОЛОГ -

**Задания для итоговой аттестации (второй год обучения)**

**I уровень**

**Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный ответ**

1. Где зарождается циклон?
  - А. в горах;
  - В. в море;
  - С. в лесу.
2. Приборы необходимые для определения погоды.
  - А. барометр;
  - В. термометр;
  - С. метроном.
3. Какие из нижеперечисленных озёр относятся к Николаевскому району?
  - А. Байкал;
  - В. Катек;
  - С. Павлиново.
4. Какие методы наблюдения за птицами тебе известны?
  - А. астрологический;
  - В. маршрутный;
  - С. точечный.
5. Основное свойство почвы?
  - А. влагозадержание;
  - В. плодородие;
  - С. защита для почвенных животных.

**II уровень**

**Закончи предложение**

1. Перед ухудшением погоды вечером становится теплее, чем .....
2. Волнистые облака (типа ряби на песке) к - .....
3. Багрово-красное небо на западе после захода к - .....

**III уровень**

**Дайте определения следующим понятиям**

1. Что изучает наука МЕТЕОРОЛОГИЯ –
2. Что такое ГУМУС –

**Бланк для записи явлений природы  
По теме: метеорология**

Место наблюдения \_\_\_\_\_

Наблюдатель \_\_\_\_\_

Год \_\_\_\_\_ число \_\_\_\_\_ месяц наблюдения \_\_\_\_\_

Перечень явлений-признаков погоды	Что наблюдать
1. Форма и движение облаков 2. Осадки 3. Суточный ход ветра 4. Оптические явления 5. Движение дыма 6. Давление 7. другие	
Предполагаемый характер погоды на завтра	
Общая характеристика погоды за истекшие сутки (заполняется после 20.00)	
Какие признаки из записанных оправдались, какие нет.	