

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Смоленской области

**Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Смоленский областной образовательный комплекс -
Технологический колледж - Лицей-интернат «Феникс»**



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Дендрология»**

Возраст обучающихся: 12-13 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Мисеева Татьяна Ивановна

с.Высокое,
2024

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебный план.....	8
3. Содержания учебного плана.....	9
4. Методическое обеспечение	11
5. Список литературы.....	13
6. Приложения.....	14

Пояснительная записка

Направленность. Дополнительная общеразвивающая образовательная программа «Дендрология» имеет эколого-биологическую направленность. Программа модифицированная и составлена на основе авторской программы Громадина А. В. «Дендрология», М.: Академия, 2013 г. Модификация заключается в изменении количества часов по темам и добавлении времени на воспитательные мероприятия, экологический практикум.

Сталкиваясь с теми или иными деревьями и кустарниками, дети воспринимают самые разнообразные признаки: цвет, форму, величину, свойства и многое другое. Но не всегда могут узнать объект по отдельным признакам. Процесс взаимодействия ребёнка с растительным миром противоречив. Эмоциональное отношение к нему может проявиться у детей, как в нравственном, так и в безнравственном поступке. Это связано с незнанием правил взаимодействия с объектами природы. Поэтому очень важно формировать у ребенка представления о природе и формах отношения к ней, приучать любить и охранять её. Именно на решение этих актуальных задач и направлена образовательная программа дополнительного образования детей.

Программа ориентирована на развитие личности подростка, его творческих способностей, на формирование целостной картины мира. В программе объединены знания многих дисциплин (биологии, географии, экологии, истории, рисования и др.); содержание программы уточняет, расширяет, систематизирует представление подростков о деревьях и кустарниках, явлениях, происходящих с ними; предметно-практическая и продуктивная деятельность детей способствует развитию навыков анализирующего наблюдения, активизации мыслительной деятельности и речи обучающихся.

Содержание программы на 90% состоит из практических занятий, побуждающих думать, наблюдать, рассуждать, высказывать свою точку зрения, обосновывать её, делать выводы. Виды деятельности, включенные в программу, являются традиционными и инновационными.

Новизна. В программе чётко виден новый подход к содержанию образования, который заключается в переходе от информационной педагогики к ценностной и, в связи с этим, мы посредством знаний, творческих и практических заданий создаём вокруг обучающегося любознательно-познавательную среду, которая рождает самый высокий мотив личности – мотив учиться.

На современном этапе развития образования **актуальность** данной программы заключается во всесторонней комплексной подготовке подростка к правильному общению с природой.

Также учащиеся осваивают умения вести исследовательскую и проектную деятельность, что мотивирует их к участию в экологических конкурсах, олимпиадах различного уровня, добиваясь высоких результатов. Происходит личностное развитие обучающихся.

Программа разработана с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей, а также в соответствии с законом РФ «Об образовании», «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Данная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «Декоративная дендрология» отличается от уже имеющихся образовательных программ.

Отличия состоят в следующем:

- как правило, существующие образовательные программы разработаны в рамках одной дисциплины, данная комплексная программа объединила многие дисциплины естественно-гуманитарного цикла;

- учебный материал данной программы на 90% состоит из творческих и практических занятий;
- в учебном процессе особое место отводится проектным технологиям, так как в процессе исследования легче усваивается учебный материал и приобретаются навыки;
- ИКТ-технологии – неотъемлемая часть восприятия, поиска информации и презентации материала.

Адресат программы

Программа «Дендрология» предназначена для детей 12-13 лет. Учитывается уровень развития и круг интересов детей. Группа формируется в соответствии с возрастом, уровнем развития, индивидуальными особенностями детей. Особенности в организации и проведении занятий являются: партнерские отношения между педагогом и ребенком, отсутствие критики результатов творческого труда, исследовательская форма проведения занятий, благоприятный эмоционально-психологический климат на каждом занятии.

В соответствии с Письмом Минобрнауки России «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. N 09- 324 (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ) содержание и материал программы дополнительного образования детей организованы по принципу дифференциации в соответствии со следующими **уровнями сложности**:

1. «Стартовый уровень» - предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предполагаемого для освоения содержания программы.

2. «Базовый уровень» - предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Объем программы – 36 учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы.

Форма организации образовательного процесса: очная.

Учитывая возрастные и психолого-педагогические особенности обучающихся в основу обучения, по данной программе, положены два основных принципа – исследовательский и ролевой.

В связи с этим особое место в программе отведено следующим формам обучения и воспитания.

Виды занятий по программе:

- проведение наблюдений и исследований(практические и лабораторные работы);
- проблемное изложение материала, с помощью которого дети сами решают возникающие познавательные задачи;
- познавательные беседы, лекции, семинары, круглые столы, диспуты;
- самостоятельная работа с различными источниками информации;
- создание и просмотр видеофильмов и презентаций по изучаемой теме;
- развивающие социально-моделирующая и ролевые игры, стимулирующие познавательные процессы;
- мастер-классы;
- тестирование, анкетирование, интервьюирование;
- экскурсии;
- проведение тематических викторин, выставок, праздников, тематических дней,

творческих отчетов.

В основе работы с детьми лежит педагогическая **технология сотрудничества**, то есть содержание занятия раскрывается в форме непосредственного общения педагога с детьми. Поэтому основными методами работы с обучающимися являются: диалогический, эвристический, программированный, показательный, исследовательский, иллюстрированный, игровой, коммуникативный, частично-поисковой.

Среди методов воспитания особенно хочется отметить личный пример, мотивацию и упражнение.

Срок освоения программы – 1 года. Программа рассчитана на 36 часов:

Режим занятий: 1 раз в неделю, продолжительность занятия 45 минут.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель программы – активизация познавательной деятельности обучающихся к окружающей его природной среде.

Задачи 1 года обучения

Образовательные:

- систематизировать представления обучающихся о деревьях и кустарниках;
- формировать целостное представление об окружающем мире и месте в нем человека;
- активизировать мыслительную деятельность и развитие речи подростков.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес к окружающей природной среде.

Воспитательные:

- формировать основы экологической культуры;
- формировать основы здорового образа жизни.

В результате обучения 1 года обучающиеся должны знать:

- морфологические и биологические особенности древесных и кустарниковых пород;
- основы экологии, разнообразие форм древесных и кустарниковых пород,
- способы размножения древесных и кустарниковых пород;
- распространение древесных и кустарниковых пород по природным зонам.

Обучающиеся 1 года должны обладать следующими навыками:

- определять требования древесных растений к условиям внешней среды, к основным экологическим факторам;
- знать особенности размножения, агротехники и посадки древесных растений.

Результаты обучения 1 года:

обучающиеся знают: морфологические и биологические особенности древесных и кустарниковых пород; основы экологии, разнообразие форм древесных и кустарниковых пород, способы размножения древесных и кустарниковых пород; распространение древесных и кустарниковых пород по природным зонам.

обучающиеся умеют: определять требования древесных растений к условиям внешней среды, к основным экологическим факторам; знают особенности размножения, агротехники и посадки древесных растений.

Условия реализации программы

Занятия проходят в кабинете биологии. В кабинете есть столы, стулья. Площадь кабинета 55 м³, в нём достаточно свободного места для проведения активных форм занятий, для расслабления во время физкультминуток. Кабинет оснащён ПК. Есть выход в Интернет. Имеется оборудование и материалы для практических и лабораторных работ (лупы, микроскопы, коллекции, гербарии и т.п.)

Формы аттестации

1. Основные виды диагностики результата:

- входной контроль – проводится в начале обучения, определяет уровень знаний и творческих способностей ребенка (беседа, тесты);
- текущий – проводится на каждом занятии: акцентирование внимания, просмотр работ;
- промежуточный – проводится по окончании изучения отдельных тем в форме зачёта.

Форма зачёта:

- ✓ выставка
- ✓ тест
- ✓ оформление гербариев, коллекций
- ✓ письменный отчет
- ✓ конкурс
- ✓ викторина
- ✓ защита творческого проекта

Подведение итогов реализации образовательной программы проводится в конце учебного года в форме зачёта.

Организация контроля знаний происходит на основе саморефлексии обучающегося. Рефлексия помогает определить степень достижения поставленной цели, причины их достижения или наоборот, действенность тех или иных способов и методов, а также провести самооценку.

Оценочные материалы

Мониторинг уровня обученности обучающихся отслеживается по разработанным «Картам успеха». С помощью «Карты успеха» выявляются 3 уровня обученности (максимальный, средний и минимальный) по следующим критериям: сформированности учебных навыков и умений, развития познавательных интересов. Результаты освоения образовательной программы представляются в виде таблицы. (Приложение IV)

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Морфологические и биологические особенности древесных и кустарниковых	30	15	15	Зачёт

	пород.				
2.	Основы экологии.	18	9	9	Зачёт
3.	Разнообразие форм древесных и кустарниковых пород.	18	9	9	Зачёт
4.	Способы размножения древесных и кустарниковых пород.	15	6	9	Зачёт
5.	Распространение древесных и кустарниковых пород по природным зонам	24	12	12	Зачёт
6.	Защита проектов	6	-	6	Защита проекта
7.	Воспитательные мероприятия	69	-	69	
8.	Лабораторный практикум	90	-	90	Зачёт
	Итого	270	51	219	

Содержания учебного плана

1. Морфологические и биологические особенности древесных и кустарниковых пород

Теория. Жизненные формы древесных растений. Морфологические особенности деревьев и кустарников. Онтогенез и органогенез у древесных пород.

Практика. Определение жизненных форм древесных растений. Морфологическое описание деревьев и кустарников.

Вопросы для контроля:

1. Понятие «дерево», «кустарник».
2. Деревья лесного, кустовидного, лесостепного или плодового типа; сезонно-суккулентные деревья, деревья-стланцы.
3. Кустарники, кустарнички, полукустарники.
4. Лианы.
5. Древесные растения-подушки.
6. Понятия «ствол», «штамб», «лидер», «скелетные ветви», «скелет кроны», «крона», «обрастающие ветки», «побег продолжения» у деревьев.
7. Понятия «центральная ось», «скелетные оси», «стеблевая поросль», «корневая поросль»
8. Понятия «онтогенез», «органогенез».
9. Жизненные циклы растений.
10. Старение, омоложение растений.

Форма подведения итогов - зачёт.

2. Основы экологии

Теория. Понятие об экологических факторах и экологических свойствах растений. Климатические экологические факторы. Эдафические факторы. Рельеф. Биотические факторы. Антропогенные факторы.

Практика. Описание рельефа. Определение экологических факторов.

Вопросы для контроля:

1. Типы экологических факторов.
2. Абиотические факторы.
3. Биотические факторы.
4. Антропогенные факторы.

Форма подведения итогов - зачёт.

3. Разнообразие форм древесных и кустарниковых пород

Теория. Вечнозеленые и листопадные растения. Размеры деревьев и кустарников. Классификация деревьев и кустарников по высоте, по диаметру кроны. Быстрота роста. Классификация древесных пород по скорости роста в высоту. Долговечность древесных растений.

Практика. Определение вечнозеленых и листопадных растений. Классификация деревьев и кустарников.

Вопросы для контроля:

1. Разделение растений на вечнозеленые и листопадные.
2. Классификация растений по высоте.
3. Классификация растений по диаметру кроны.
4. Зависимость размера кроны от высоты.
5. Классификация древесных пород по скорости роста в высоту.
6. Долговечность древесных растений.

Форма подведения итогов - зачёт.

4. Способы размножения древесных и кустарниковых пород

Теория. Источники и виды посадочного материала древесных растений.

Особенности полового размножения.

Бесполое размножение: размножение зелеными и одревесневшими черенками, отводками, порослью, делением куста.

Семенное размножение.

Практика. Разнообразие форм древесных и кустарниковых пород. Способы размножения древесных и кустарниковых пород.

Вопросы для контроля:

- Семенное размножение (плодоношение, сбор семян; хранение семян, определение качества семян, посев семян).
- Вегетативное размножение (размножение неотделенными частями, размножение отделенными от растения частями).
- Половое размножение.

Форма подведения итогов - зачёт.

5. Лабораторный практикум

Тема 1. Видовой состав древесно-кустарниковой растительности села и парковой зоны вокруг учебного заведения

Тема 2. Внутривидовая изменчивость

Тема 3. Фенологические наблюдения за развитием древесных растений.

Тема 4. Методика определения древесных пород по определителю.

Тема 5. Морфологическая характеристика побегов и листьев древесных пород

Тема 6. Определение лиственных древесных пород по плодам и семенам

Тема 7. Определение хвойных пород по хвое

Тема 8. Определение древесных пород по побегам и почкам в безлиственном состоянии

Тема 9. Определение древесных пород по коре

Тема 10. Определение древесных пород по древесине

Тема 11. Определение древесных пород по всходам

Тема 12. Определение хвойных пород по шишкам

Тема 13. Определение хвойных пород по семенам.

Тема 14. Подведение итогов осенних фенологических наблюдений за развитием древесных растений.

Тема 15. Определение листопадных деревьев зимой (экскурсия).

Задачами лабораторного практикума являются: получение знаний о видовом разнообразии древесных растений, возрастных изменениях свойств и признаков,

особенностях морфологии и роста древесных форм, филогенетической систематике древесных растений, лесах мира.

В ходе лабораторных работ обучающиеся имеют возможность проявить свои креативные качества, наблюдательность, нестандартное мышление.

Форма подведения итогов - зачёт.

6. Итоговое занятие

Практика. Провести в форме защиты проектов. Цель - обобщить и систематизировать знания о деревьях и кустарниках пришкольной территории.

Творческие задания для самостоятельной работы:

- Совершите с родителями прогулку в лес (или парк), понаблюдай за объектами природы (деревья, кустарники), ответь на вопрос: «Одинаков ли видовой состав?» Собери гербарий из листьев понравившихся деревьев и кустарников.
- Подбери дома картинки деревьев и кустарников разных времён года.
- Нарисуй в домашнем альбоме своё любимое дерево или кустарник.
- Подбери загадки о деревьях и загадай их на занятиях.
- Сфотографируй деревья и кустарники возле своего дома, школы.
- Посадите весной или осенью вместе со взрослыми дерево или кустарник.
- Следите за порядком в своём и школьном дворе.

Форма подведения итогов - зачёт.

7. Экологический практикум

Практика.

Практическая работа «Составление экологического паспорта помещения»

Практическая работа «Культура водопотребления»

Практическая работа «Мониторинг экологического состояния пришкольной территории»

Практическая работа «Экологическое состояние реки Вазуза»

В ходе практических работ обучающиеся имеют возможность проявить свои креативные качества, наблюдательность, нестандартное мышление.

Форма подведения итогов - зачёт

8. Воспитательная работа

Практика.

1. Акция «Наша чистая планета».

Цель – социальная помощь.

2. Дистанционная экологическая олимпиада

Цель – интеллектуальное развитие

3. Профессия «Садовод»

Цель – предпрофильная подготовка

4. Ёлка эколят – молодых защитников природы

Цель – развитие творческих способностей

5. Новогодние украшения

6. Ёлочные украшения

Цель – развитие эстетического вкуса

7. Празднование Нового года

Цель – развитие творческих способностей и личностное развитие.

8. День экологии

Цель – экологическое воспитание

9. Акция «Покормите птиц»

Цель – развитие чувства ответственности

10. Профессия «Егерь»

Цель – предпрофильная подготовка

11. Праздник «День птиц»

Цель – формирование экологической ответственности

12.Ролевая игра «Экологический суд»

Цель – привитие любви к природе

13.Фотовыставка.

Цель – развивать творческие способности.

14.Творите добрые дела

Цель – формирование товарищества и взаимопомощи

15.Профессии вокруг нас

Цель – расширение кругозора

16.Творческая мастерская.

Цель – развивать творческие способности.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

– методические материалы

Программа включает следующие **разделы:**

- морфологические и биологические особенности древесных и кустарниковых пород;
- основы экологии,
- разнообразие форм,
- способы размножения.

Техническое оснащение занятий: аудиовизуальные (экранно-звуковые) средства обучения – кинофильмы, видеофильмы, компьютерные программы, слайды. Все аудиовизуальные средства обучения направлены на повышение эффективности экологического воспитания.

– **Учебно-дидактический материал:** экологические знаки, карточки с заданиями, Красная книга Смоленской области, экологические таблицы, схемы, коллекции, гербарии; средства мультимедиа.

Материально-техническое оснащение занятий: кабинет для обучения: столы, стулья;
-лабораторное оборудование;

- карандаши цветные;
- карандаши простые;
- бумага ксероксная(1 уп.);
- цветной картон;
- клей;
- ножницы;
- фотоаппарат;
- компьютер;
- электронные материалы.

Краткое описание общей методики работы

Занятия организованы в группе, что позволяет наиболее активно включаться в учебную деятельность, а педагогу наиболее полно учитывать индивидуальные особенности подростков. Группа формируется в соответствии с возрастом, уровнем развития, индивидуальными особенностями детей. Особенности в организации и проведении занятий являются: партнерские отношения между педагогом и ребенком, отсутствие критики результатов творческого труда, исследовательская форма проведения занятий, благоприятный эмоционально-психологический климат на каждом занятии.

Учитывая возрастные и психолого-педагогические особенности обучающихся старшего возраста в основу обучения, по данной программе, положены два основных принципа – исследовательский и ролевой.

В связи с этим особое место в программе отведено следующим **формам обучения и воспитания**: проект, занятие-исследование, игра (ролевая, сюжетная, дидактическая), игровая ситуация, занятие – практическое наблюдение, тест, беседа, викторина, кроссворд, рассказ, логическая задача, практическое задание, упражнение-иллюстрация, экскурсия.

Формы проведения занятий

Экоинформация используется для обсуждения экологических проблем в мире. Отличительной чертой является использование статистического материала, ярких примеров взаимоотношения человека и природы, дискуссионных фактов, краткость сообщений.

Устные журналы обладают широкими возможностями для рассмотрения различных аспектов проблемы охраны природы в мире, в своей стране, в области.

Беседа широко используется в формировании экологического сознания детей. Беседы могут быть как плановыми, тематическими, так и ситуационными, возникающими на экскурсиях, прогулках. Методическую основу беседы составляет система логически выстроенных, кратких и чётких вопросов, обращённых к детям, побуждающих их к размышлениям над проблемой. Для снятия утомления целесообразно вводить элементы игр, викторин, загадки и т. д.

Конкурсы могут быть не только фрагментами других мероприятий, но и самостоятельными мероприятиями. Важнейшими методическими компонентами конкурса являются наличие чётких критериев, гласности, соревновательности. Подведение итогов конкурса можно приурочить к экологическому празднику.

Игры способствуют расширению знаний о природе, формируют нравственные представления, способность предвидеть следствие по причине, развивают воображение, формируют потребность положительного воздействия на природу, инициативу, находчивость. Выбирая игру, необходимо помнить о том, что тема и форма игры должна соответствовать возрасту и опыту детей.

Экскурсии имеют большое воспитательное значение, так как в ходе них в значительной мере разрешаются противоречия между внешними и внутренними стремлениями воспитанников, между житейскими и научными представлениями, между отрицательным опытом ребёнка и требованиями к нему со стороны воспитателей.

Дискуссии. Целью дискуссии является поиск решения актуальных экологических проблем. Дискуссии формируют научные экологические знания, вырабатывают умения аргументировать свои высказывания, используя научные факты, опираться на мнение известных специалистов, формируют у старшеклассников гражданские позиции и установки. Сценарий дискуссии составляется заранее, продолжительность не должна превышать 1,5 часов. Тема дискуссии формулируется в виде проблемы.

Диспуты, целью которых является формирование у школьников умения отстаивать свою точку зрения в пользу охраны природы, выработка твёрдых взглядов и убеждений.

Формы организации занятий

- ✓ коллективная
- ✓ групповая
- ✓ индивидуальная

В основе работы с детьми лежит педагогическая **технология сотрудничества**, то есть содержание занятия раскрывается в форме непосредственного общения педагога с детьми.

Поэтому основными **методами работы** с обучающимися являются: диалогический, эвристический, программированный, показательный, исследовательский, иллюстрированный, игровой, коммуникативный, частично-поисковой.

Среди **методов воспитания** особенно хочется отметить личный пример, мотивацию и упражнение.

Подведение итогов реализации образовательной программы проводится в форме представления проекта.

Формы подведения итогов

- ✓ выставка
 - ✓ тест
 - ✓ оформление гербариев
 - ✓ письменный отчет
 - ✓ конкурс
 - ✓ экологическая викторина
- защита творческого проекта

Мониторинг уровня обученности обучающихся отслеживается по разработанным «Картам успеха». С помощью «Карты успеха» выявляются 3 уровня обученности (максимальный, средний и минимальный) по следующим критериям: сформированности учебных навыков и умений, развития познавательных интересов. Результаты освоения образовательной программы представляются в виде таблицы.

Совместные мероприятия педагога и родителей

- родительские собрания (видеоконференции);
- консультации;
- беседы.

Литература, используемая педагогом при разработке программы и организации образовательного процесса

1. Арсентьев В.П. Экологическая азбука. – Смоленск, 2005.
2. Булыгин Н. Е. «Дендрология» Агропромиздат 1991.
3. Гращенкова В.С. Занимательный материал на уроках природоведения. Смоленск, СГПИ, 2003.
4. Гроздов Б. В. «Дендрология», М-Л.: Гослесбумиздат, 1960.
5. Громадин А. В. «Дендрология», М.: Академия, 2006.
6. Дитрих А., Юрмин Г., Кошурникова Р. Почемучка. – М.: Педагогика-Пресс, 2002.
7. Молодцова А.П. Игровые экологические занятия с детьми. – Минск: Асар, 2002.
8. Шевченко С.Г. Природа и мы. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2002.

Литература, рекомендуемая для детей и родителей

1. Зотов В. Лесная мозаика. – М.: Просвещение, 2003.
2. Костюченков В.Н., Дементьев Н.А., Савченков В.И. Природа, время и мы. – Смоленск: Смядынь, 2001.
3. Иллюстрированный атлас мира. – М.: Беллси, 2003.
4. Шешко П. В. «Энциклопедия ландшафтного дизайна», М.: Астрель, 2009. Стр. 22 – 69.
5. Экология (энциклопедия). – М.: Кристина и К°, 2004.

Интернет источники

<https://helpiks.org/9-15901.html>

<http://dizainfoto.ru/landshaftnyj-dizajn/kak-ukrasit-dachnyj-uchastok.html>