|  |  |
| --- | --- |
| чиппкро  знак**Министерство образования и науки Челябинской области****Государственное бюджетное** **учреждение дополнительного профессионального образования****«Челябинский институт** **переподготовки и повышения квалификации работников образования»** **(ГБУ ДПО ЧИППКРО)** | лого**Приоритетный проект****«Доступное дополнительное** **образование для детей»****Педагогический франчайзинг развертывания сети дополнительных общеобразовательных программ на уровне муниципальных образований Челябинской области** |

Модельная дополнительная

общеразвивающая программа

«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИТОДИЗАЙНА»

(Программа разработана в соответствии с мероприятием «Субсидии (Грант) на реализацию пилотных проектов по обновлению содержания и технологий дополнительного образования по приоритетным направлениям» приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» направления (подпрограммы) «Развитие дополнительного образования детей и реализация мероприятий молодежной политики» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»»)

Направленность программы: естественнонаучная

Вид программы: интегрированная

Возраст обучающихся: 10-16 лет

Срок реализации программы: 2 года

Авторы – составители:

Калашников Никита Валерьевич, Нуржанова Инна Игоревна,

Иванова Александра Сергеевна

**Пояснительная записка**

Программа «Экологические основы фитодизайна» составлена на основании Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г. с изменениями 2015г.; методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ Министерства образования и науки Российской Федерации 2006, 2015гг.; авторской концепции проектирования модельных дополнительных общеразвивающих программ; Концепции дополнительного образования детей; Устава образовательной организации и других локальных документов и актов, регламентирующих работу в рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы.

**Актуальность программы**

Данная программа является актуальной, так как вопросы озеленения окружающего пространства рассматриваются в комплексном сочетании среды обитания человека. Натуралистическая работа пробуждает у детей интерес к природе, воспитывает и прививает любовь к родному краю, расширяет кругозор экологического мышления.

**Отличительные особенности программы**

Дополнительная общеразвивающая программа (далее ДОП) естественнонаучной направленности «Экологические основы фитодизайна» является модельной программой, состоящей из нескольких модулей, которые могут быть легко изменены педагогом, исходя из поставленных перед ним целей.

Модельная программа – это методически выверенная базовая основа для создания педагогами собственных дополнительных общеразвивающих программ. Она разработана на основе программ, по которым получены положительные результаты.

Модуль – это законченная единица образовательной программы, предполагающая освоение обучающимся комплекса результативных компонентов программы: когнитивного (знания, умения), мотивационно-ценностного (отношение), деятельностного (опыт), сопровождаемая контролем результатов обучающихся на выходе.

Модульный принцип обеспечивает вариативность, гибкость и мобильность построения ДОП, позволяя педагогу обеспечивать качество освоения программы обучающимися, в том числе на основе построения индивидуального образовательного маршрута обучающегося.

В данной программе интеграция осуществляется внутри наук естественнонаучного направления (экология, биология, география, химия) и интеграция с областью искусства (дизайн и декоративно-прикладное творчество). Программа способствует углублению знаний в области ботаники и экологии. Направления работы в программе очень разнообразны, с одной стороны, обучающиеся выступают в роли исследователей растительного мира, а с другой стороны – в роли флористов, дизайнеров.

**Педагогическая целесообразность** данной программы заключается в том, что она является логическим продолжением базовой или специализированной программы и формирует комплексные знания цветоводства и фитодизайна. Программа является универсальной для любой общеобразовательной организации.

**Цель и задачи программы**

Цель программы: сформировать у обучающихся углубленные знания в области изучения объектов растительного мира и их использования в фитодизайне.

Задачи программы

Когнитивные:

* формировать у обучающихся системные знания о многообразии растительного мира;
* развивать познавательную активность учащихся к изучению предмета.

Мотивационно-ценностные:

* воспитывать художественный вкус, экологическую культуру, любознательность и бережное отношение к природе.

Деятельностные:

* развивать навыки самостоятельной работы, наблюдательности и творческих способностей учащихся при выполнении практических работ.

**Адресат обучающихся**

Программа «Экологические основы фитодизайна» предназначена для обучающихся 10–16 лет. Набор в учебные группы осуществляется на основе свободного выбора ребенка. Формой реализации программы являются групповые занятия.

В группы объединяются обучающиеся по 10–12 человек. Групповые занятия позволяют учащимся построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, выполнять более сложные работы, когда каждый ученик может освоить каждый элемент работы, который является частью целого.

**Логика построения программы**

Программа рассчитана на 2 года обучения, каждый год обучения общим объемом 144 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Всего программа включает 14 модулей (первый год обучения – 6 модулей; второй год обучения – 8 модулей).

Модули первого года обучения:

Модуль 1. Фитодизайн как современное направление в дизайне – 6 часов (теория – 3 часа, практика – 3 часа).

Модуль 2. Основы цветоводства – 32 часа (теория – 14 часов, практика – 18 часов).

Модуль 3. Композиция, ее элементы и свойства – 14 часов (теория – 6 часов, практика – 8 часов.).

Модуль 4. Цветовые характеристики декоративных растений – 12 часов (теория – 4 часа, практика – 8 часов).

Модуль 5. Композиции из растений – 46 часов (теория – 10 часов, практика – 36 часов).

Модуль 6. Основы фитодизайна – 28 часов (теория – 8 часов, практика – 20 часов).

Модули второго года обучения:

Модуль 7. Растения: систематизация и классификация – 30 часов (теория – 10 часов, практика – 20 часов).

Модуль 8. Морфологические особенности растений – 18 часов (теория – 5 часов, практика – 13 часов).

Модуль 9. Особенности содержания комнатных растений – 28 часов (теория – 7 часов, практика – 21 час).

Модуль 10. Уход за комнатными растениями – 12 часов (теория – 5 часов, практика – 7 часов).

Модуль 11. Размножение комнатных растений – 18 часов (теория – 6 часов, практика – 12 часов).

Модуль 12. Болезни и вредители комнатных растений – 18 часов (теория – 4 часа, практика – 14 часов).

Модуль 13. Инициализация комнатных растений – 8 часов (теория – 2 часа, практика – 6 часов).

Модуль 14. Это нужно знать – 6 часов (теория – 3 часа, практика – 3 часа).

Материал программы строится по принципу концентрического метода, **который предполагает периодическое возвращение обучающихся к одному и тому же учебному материалу, для детального и глубокого освоения. Таким образом, реализация программы строится** по принципу от простого к сложному, от творческих работ к созданию научно-исследовательских проектов.

Первый год обучения предполагает знакомство с особенностями растительного мира и основами фитодизайна. Во второй год обучения предполагается усложнение материала, более детальное изучение экологических аспектов фитодизайна.

В ходе реализации программы первого года обучения обучающиеся овладевают понятийным аппаратом фитодизайна и современными направлениями, имеющимися в этой области – посредством реализации первого модуля«Фитодизайн как современное направление в дизайне». Формируются навыки по классификации и группировке растений, а также созданию цветочных композиций, масштабированию и расположению своих композиций в зависимости от цвета, фона и освещения помещений. Рассмотрению данных вопросов уделяется внимание на протяжении практически всей программы в темах второго модуля «Основы цветоводства», третьего модуля «Композиция, ее элементы и свойства», четвертого модуля «Цветовые характеристики декоративных растений» и пятого модуля «Композиции из растений».

Первый год обучения завершается шестым модулем «Озеленение помещений», который знакомит с полезными свойствами растений и формирует умение по созданию зеленых интерьеров в помещении.

Программа предусматривает подробное ознакомление с введением растений в интерьер с учетом их биологической совместимости, выживаемости и приспособляемости к различным условиям среды помещений. Обучающиеся знакомятся с принципами аранжировки европейской и восточной школ (средствами композиции, растительными материалами, оборудованием, приемами праздничного украшения интерьера, основами икебаны), а также праздничной флористикой.

В ходе реализации программы, на втором году обучения обучающиеся углубленно изучают ботанические основы: систематизацию и классификацию растений, морфологические особенности растений, адаптацию растений к условиям внешней среды, особенности содержания и уход за комнатными растениями. Детально изучают основные способы размножения растений, болезни и вредителей растений. Учатся оформлять паспорт комнатных растений, работать с Красной книгой Челябинской области.

Неотъемлемой частью программы являются выставки детских работ, в организации и проведении которых принимают участие сами обучающиеся; выступление с докладами, реферативными работами. Для получения данных навыков в программе уделяется внимание этому в каждом блоке.

Создаваемые проекты озеленения в ходе реализации программы, могут найти практическое применение у обучающихся при озеленении своей комнаты, учебного кабинета и других помещений.

## **Сроки и объем**

Программа рассчитана на 72 недели (два года обучения, общее количество учебных часов – 288).

Оптимальный режим организации занятий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество недель | Количество часов в неделю | Периодичность | Общее количество часов | Минимальный количественный состав группы | Оптимальный количественный состав группы |
| 72 | 4ч. | 2 занятия в неделю по 2ч. | 288ч. | 10-12 чел. | 15 чел. |

**Планируемые результаты**

Эффективность освоения программы определяется на основе динамики трех групп показателей.

1. Когнитивные:
* владеет знаниями о морфологических и биологических особенностях растений, их полезных свойствах;
* знает технологию выращивания и использования различных видов цветочных культур в фитодизайне интерьера, а также принципы аранжировки комнатных растений;
* знает основные экологические и декоративные группы комнатных растений;
* знает наиболее распространенных вредителей и болезни комнатных растений и методы борьбы с ними.
1. Мотивационно-ценностные:
* имеет представление об эстетическом значении комнатных растений в жизни человека;
* самостоятельно находит и анализирует материал по изучаемым объектам, разрабатывает и представляет к защите творческие проекты.
1. Деятельностные:
* использует современные технологии выращивания декоративно-комнатных растений;
* владеет навыками и методами размножения, пересадки растений, подбора почвенных грунтов, приготовления земельных смесей для посадки растений;
* умеет самостоятельно осуществлять уход за комнатными растениями и их паспортизацию.

**Система оценки достижения планируемых результатов освоения ДОП**

Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса, которая позволяет всем участникам реально оценить результативность их совместной творческой деятельности, уровень развития способностей и личностных качеств ребенка, в соответствии с планируемым результатом. Программой предусмотрены следующие виды аттестации:

* текущая аттестация – оценка качества усвоения материала проводится педагогом на занятиях при помощи тестов, игр, викторин;
* тематическая аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися конкретных тем или блока программы и проводится педагогом по окончании их изучения в виде творческой работы, теста или доклада;
* итоговая аттестация – это оценка овладения обучающимися уровня достижений, заявленных в программе по ее завершению. По итогам окончания программы обучающиеся представляют портфолио, которое отражает результативность участия обучающихся в выставках, конкурсах, конференциях. Оценить навыки по озеленению территории, можно через защиту проектов.

**Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модуля, темы | Количество часов | Форма аттестации, контроля |
| Всего | Т | П |
| ***Первый год обучения*****Модуль 1. Фитодизайн как современное направление в дизайне** |
| 1. | Вводное занятие. Фитодизайн: понятие, цели, задачи. История фитодизайна | 2 | 1 | 1 | Опрос |
| 2. | Тенденции развития современного фитодизайна. | 2 | 1 | 1 | Опрос |
| 3. | Технический проект озеленения интерьера в фитодизайне. | 2 | 1 | 1 | Викторина «Фитодизайн» |
| **Модуль 2. Основы цветоводства** |
| 4. | Определение роли растений в жизни человека, декорировании, организации пространства помещений | 2 | 1 | 1 |  |
| 5. | Основные жизненные формы растений, применяемых в фитодизайне | 2 | 2 | – |  |
| 6. | Определение жизненных форм растений: Лианы. Ампельные растения. Суккуленты. Древесные растения. Луковичные растения. Травянистые растения | 2 | – | 2 |  |
| 7. | Классификация растений по Д.Г. Хессайону | 2 | 2 | – |  |
| 8.  | Декоративнолистные и декоративноцветущие комнатные растения | 2 | – | 2 |  |
| 9. | Декоративноцветущие горшечные комнатные растения. Суккуленты | 2 | – | 2 |  |
| 10. | Экологические факторы роста растений: климатический фактор (состав воздуха, свет, температура и влажность воздуха) | 2 | 2 | – |  |
| 11. | Эдафический фактор (почвенно-грунтовой) | 2 | 2 | – |  |
| 12. | Особенности влияния основных экологических факторов при выращивании растений. Растения для конкретных помещений | 2 | – | 2 |  |
| 13. | Принципы размещения растений в зависимости от их экологических требований | 2 | – | 2 |  |
| 15. | Основные способы размножения растений: отводками, отпрысками, усами, черенками, кусочками стебля | 2 | 1 | 1 |  |
| 16. | Основные способы размножения растений: делением, воздушными отводками, семенами, спорами | 2 | 1 | 1 |  |
| 17. | Уход за растениями. 10 золотых правил | 2 | 2 | – |  |
| 18. | Полив. Минеральное питание | 2 | – | 2 |  |
| 19. | Мытье, полировка, формовка, обрезка. Защита от вредителей | 2 | 1 | 1 |  |
| 20. | Итоговое занятие по блоку (игра-викторина) | 2 | – | 2 | Игра-викторина |
| **Модуль 3. Композиция, ее элементы и свойства** |
| 20. | Общие сведения о композиции | 2 | 2 | – |  |
| 21. | Виды композиций | 2 | 2 | – |  |
| 22. | Построение плоскостных композиций | 2 | – | 2 |  |
| 23. | Построение объемно - пространственных композиций | 2 | – | 2 |  |
| 24. | Цветочные композиции и их свойства | 2 | 2 | – |  |
| 25. | Правила построения цветочной композиции | 2 | – | 2 |  |
| 26. | Построение цветочных композиций. Итоговое занятие | 2 | – | 2 | Тест |
| **Модуль 4. Цветовые характеристики декоративных растений** |
| 27. | Основные понятия и характеристики цвета. Классификация цвета | 2 | 2 | – |  |
| 28. | Цвет и его воздействие на человека: психологическое воздействие | 2 | – | 2 |  |
| 29. | Восприятие цвета. Контраст, его виды и характеристика | 2 | – | 2 |  |
| 30. | Гармония и колорит. Правильный подбор цвета | 2 | – | 2 |  |
| 31. | Растения и их цветовые характеристики | 2 | 2 | – |  |
| 32. | Цветовые гаммы растений. Итоговое занятие | 2 | – | 2 | Тест |
| **Модуль 5. Композиции из растений** |
| 33. | Виды растительных композиций: витраж, коллаж, панно, кашпо, цветочница, террариум, флорариум | 2 | 2 | – |  |
| 34. | Выбор тематики флористического панно. Подготовка материала | 2 | – | 2 |  |
| 35. | Выбор и закрепление основы панно, декорирование рамки | 2 | – | 2 |  |
| 36. | Закрепление основных элементов панно | 2 | – | 2 |  |
| 37. | Доработка флористического панно. Выставочный просмотр | 2 | – | 2 | Выставочный просмотр |
| 38. | Аранжировка цветов. История аранжировки цветов. Материалы, используемые для аранжировки | 2 | 2 | – |  |
| 39. | Стили цветочных композиций. | 2 | 2 | – |  |
| 40. | Создание и оформление миниатюр: композиция со свечами. Косы и гирлянды. Миниатюра кольцо | 2 | – | 2 |  |
| 41. | Создание миниатюры на выбор. Подготовка материала | 2 | – | 2 |  |
| 42.  | Оформление миниатюры | 2 | – | 2 |  |
| 43. | Доработка композиции. Выставочный просмотр | 2 | – | 2 | Выставочный просмотр |
| 44. | Исторический экскурс зарождение икебаны. Школы икебаны. Растения, традиционно используемые в икебане | 2 | 2 | – |  |
| 45. | Стили икебаны: морибана, нагеирэ, сека, рикка | 2 | – | 2 |  |
| 46. | Основная вертикальная форма (стили нагеирэ и морибана). Основная наклонная форма (стили нагеирэ и морибана) | 2 | – | 2 |  |
| 47. | Зеркальные формы. Варианты основных форм | 2 | – | 2 |  |
| 48. | Подготовка материала к созданию композиции | 2 | – | 2 |  |
| 49. | Построение несложной композиции - выстраивание силуэта японской аранжировки Син-Соэ-Хикаэ – Небо-Человек-Земля | 2 | – | 2 |  |
| 50. | Доработка композиции. Выставочный просмотр. | 2 | – | 2 | Выставочный просмотр |
| 51. | История развития искусства бонсай. Стили в искусстве бонсай | 2 | 2 | – |  |
| 52.  | Техника создания бонсай и уход за ним | 2 | – | 2 |  |
| 53. | Подготовка материала к созданию композиции «Бонсай – дерево счастья» | 2 | – | 2 |  |
| 54. | Изготовление композиции «Бонсай - дерево счастья» | 2 | – | 2 |  |
| 55. | Доработка композиции. Выставочный просмотр | 2 | – | 2 | Выставочный просмотр |
| **Модуль 6. Основы фитодизайна** |
| 56. | Группы растений для внутреннего озеленения | 2 | 2 | – |  |
| 57. | Расположение растений в интерьере  | 2 | 1 | 1 |  |
| 58. | Приемы размещения растений в интерьере | 2 | – | 2 |  |
| 59. | Особенности озеленения интерьеров | 2 | 2 | – |  |
| 60. | Озеленение служебных помещений | 2 | 1 | 1 |  |
| 61. | Озеленение жилых помещений: гостиная, спальня. Подбор посадочного материала | 2 | – | 2 |  |
| 62. | Озеленение жилых помещений: рабочий кабинет, кухня. Подбор посадочного материала | 2 | – | 2 |  |
| 63. | Озеленение жилых помещений: ванная, прихожая. Подбор посадочного материала | 2 | – | 2 |  |
| 64. | Озеленение жилых помещений: холл, коридор, фойе, вестибюль. Подбор посадочного материала | 2 | – | 2 |  |
| 65. | Экспозиции композиций: северная, южная, западная, восточная | 2 | 2 | – |  |
| 66. | Подготовка материалов к созданию проекта по озеленению частного интерьера. Выбор интерьера | 2 | – | 2 |  |
| 67. | Разработка концепции озеленения. Подбор посадочного материала с учетом всех изученных характеристик | 2 | – | 2 |  |
| 68. | Создание эскиза, чертежа проекта | 2 | – | 2 |  |
| 69. | Создание проекта по озеленению частного интерьера | 2 | – | 2 |  |
| 70. | Доработка проекта по озеленению частного интерьера | 2 | – | 2 |  |
| 71. | Заключительное занятие: защита проекта | 4 | – | 4 | Защита проекта |
| **Всего за первый год** | **144** | **45** | **99** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Название модуля, тем | Количество часов | Форма аттестации, контроля |
| Всего | Т | П |
| ***Второй год обучения*****Модуль 7. Растения: систематизация и классификация** |
| 1. | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Центры происхождения цветочных растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 2. | Систематизация растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 3. | Пространственная классификация растений: растения пустынь и полупустынь | 2 | 1 | 1 |  |
| 4. | Адаптации растений в условиях жаркого климата | 2 | – | 2 |  |
| 5. | Пространственная классификация растений: растения влажных тропиков и субтропиков | 2 | 1 | 1 |  |
| 6. | Пространственная классификация растений: растения тундры и высокогорий | 2 | 1 | 1 |  |
| 7. | Адаптации растений к экстремальным условиям климата (высокогорье, тундра) | 2 | – | 2 |  |
| 8. | Пространственная классификация растений: растения степей и лесостепи | 2 | 1 | 1 |  |
| 9 |  Пространственная классификация растений: растения тайги, смешанных лесов | 2 | – | 2 |  |
| 10. | Пространственная классификация растений: растения болот и водоемов | 2 | 1 | 1 |  |
| 11. | Адаптации растений в условиях повышенной влажности | 2 | – | 2 |  |
| 12. | Классификация растений по жизненным формам: система Серебрякова | 2 | 1 | 1 |  |
| 13. | Классификация растений по жизненным формам: система Раункиера | 2 | 1 | 1 |  |
| 14. | Классификация растений по группам Д.Г. Хессайона | 2 | 1 | 1 |  |
| 15. | Итоговое занятие по блоку: игра-викторина | 2 | – | 2 | Игра-викторина |
| **Модуль 8. Морфологические особенности растений** |
| 16. | Стебель растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 17. | Определение видоизменений стебля растений | 2 | – | 2 |  |
| 18. | Корень растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 19. | Строение стержневой и мочковатой корневых систем | 2 | – | 2 |  |
| 20. | Лист растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 21. | Внешнее строение простых и сложных листьев | 2 | – | 2 |  |
| 22. | Цветок растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 23. | Плоды растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 24. | Итоговое занятие | 2 | – | 2 | Тест, моделирование |
| **Модуль 9. Особенности содержания комнатных растений** |
| 25. | Световые условия | 2 | 1 | 1 |  |
| 26. | Определение групп растений по отношению к свету | 2 | – | 2 |  |
| 27. | Тепловой режим | 2 | 1 | 1 |  |
| 28. | Определение групп растений по отношению к теплу | 2 | -– | 2 |  |
| 29. | Водный режим | 2 | 1 | 1 |  |
| 30. | Воздушный режим | 2 | 1 | 1 |  |
| 31. | Почвенные условия | 2 | 1 | 1 |  |
| 32. | Составление почвенных смесей | 2 | – | 2 |  |
| 33. | Питание и удобрение комнатных растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 34. | Характеристика органических удобрений: торф, навоз, ТМАУЗ | 2 | 1 | 1 |  |
| 35. | Характеристика минеральных удобрений: азотные, фосфорные, калийные, смешанные | 2 | – | 2 |  |
| 36. | Характеристика комбинированных удобрений | 2 | – | 2 |  |
| 37. | Характеристика бактериальных удобрений: фосфобактерии, нитрагин, азотобактерии, удобрения А.М.Б | 2 | – | 2 |  |
| 38. | Итоговое занятие  | 2 | – | 2 | Защита реферативной работы |
| **Модуль 10.Уход за комнатными растениями**  |
| 40. | Пересадка и перевалка комнатных растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 41. | Прищипка, обрезка и омолаживание, дефолиация растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 42. | Подвязка и купание растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 43. | Гидропоника. Ионитопоника | 2 | 1 | 1 |  |
| 44. | Емкости для комнатных растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 45. | Итоговое | 2 | – | 2 | Тест-опрос |
| **Модуль 11. Размножение комнатных растений** |
| 46. | Семенное размножение растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 47. | Рассадный и безрассадный способ выращивания семян | 2 | 1 | 1 |  |
| 48. | Способы посева семян различных культур | 2 | – | 2 |  |
| 49. | Вегетативное размножение растений: естественные способы размножения | 2 | 1 | 1 |  |
| 50. | Вегетативное размножение растений: искусственные способы размножения | 2 | 1 | 1 |  |
| 51. | Черенкование растений | 2 | – | 2 |  |
| 52. | Способы деления куста различных растений | 2 | – | 2 |  |
| 53. | Размножение спорами | 2 | 2 | – |  |
| 54. | Итоговое занятие | 2 | – | 2 | Тест + игровое занятие |
| **Модуль 12. Болезни и вредители комнатных растений** |
| 55. | Болезни комнатных растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 56. | Методы борьбы и профилактика болезней комнатных растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 57. | Определение болезни комнатных растений | 2 | – | 2 |  |
| 58. | Приготовление препаратов и обработка растений от болезней | 2 | – | 2 |  |
| 59. | Вредители комнатных растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 60. | Безопасные меры борьбы с вредителями. Профилактика | 2 | 1 | 1 |  |
| 61. | Определение вредителей комнатных растений | 2 | – | 2 |  |
| 62. | Приготовление препаратов и обработка растений от вредителей | 2 | – | 2 |  |
| 63. | Итоговое занятие | 2 | – | 2 | Тест + викторина |
| **Модуль 13. Инициализация комнатных растений** |
| 64. | Паспорт комнатных растений | 2 | 1 | 1 |  |
| 65. | Выбор ассортимента растений, создание системы условных знаков | 2 | 1 | 1 |  |
| 66. | Изготовление паспорта комнатных растений | 2 | – | 2 |  |
| 67. | Доработка паспорта растений. Оценка результатов | 2 | – | 2 | Оценка паспорта растений |
| **Модуль 14. Это нужно знать** |
| 68. | Ядовитые комнатные растения | 2 | 1 | 1 |  |
| 69. | Лекарственные растения | 2 | 1 | 1 |  |
| 70. | Растения Красной книги Челябинской области | 2 | 1 | 1 |  |
| 71. | Заключительное занятие: защита творческих и реферативных работ | 4 | – | 4 | Защита работ |
| **Всего за второй год** | **144** | **45** | **99** |  |
| **Всего по программе** | **288** | **90** | **198** |  |

1. **СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

**Содержание программы**

**1-й год обучения**

**Модуль 1. Фитодизайн как современное направление в дизайне** – **6 часов** (теория – 3 часа, практика – 3 часа).

**Раздел 1.** Фитодизайн: понятие, цели, задачи. История фитодизайна – 2 часа.

Теория. Определение понятия, основных целей и задач. Краткое описание основных этапов развития фитодизайна.

Практика. Просмотр презентации, видеоматериала.

**Раздел 2.** Тенденции развития современного фитодизайна – 2 часа.

Теория. Современный фитодизайн, его виды. Интерьерное озеленение.

Практика. Просмотр презентации, видеоматериала.

**Раздел 3.** Технический проект озеленения интерьера в фитодизайне – 2 часа.

Теория. Определение понятия, целей и задач технического проекта. Этапы интерьерного озеленения.

Практика. Просмотр презентации, видеоматериала.

**Модуль 2. Основы цветоводства** – **32 часа** (теория – 14 часов, практика – 18 часов).

**Раздел 4.** Определение роли растений в жизни человека, декорировании, организации пространства помещений – 2 часа.

Теория. Растения. Основные функции и части растений. Растения в интерьере.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом. Практическая работа № 1. Части растений.

**Раздел 5.** Основные жизненные формы растений, применяемые в фитодизайне – 4 часа.

Теория. Понятие о жизненных формах растений. Упрощенная система И.Г. Серебрякова.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом, живыми объектами. Практическая работа № 2. Определение жизненных форм растений: Лианы. Ампельные растения. Суккуленты. Древесные растения. Луковичные растения. Травянистые растения. Оформление таблицы.

**Раздел 6.** Классификация растений по Д.Г. Хессайону – 6 часов.

Теория. Понятие и принципы классификации растений. Характеристика растений в соответствии с классификацией Д.Г. Хессайона.

Практика. Просмотр слайд-фильмов. Работа с живыми объектами, иллюстративным материалом. Практическая работа № 3. Декоративнолистные и декоративноцветущие комнатные растения. Декоративноцветущие горшечные комнатные растения. Суккуленты. Оформление таблицы.

**Раздел 7.** Экологические факторы роста растений – 8 часов.

Теория. Климатический фактор (состав воздуха, свет, температура и влажность воздуха). Эдафический фактор (почвенно-грунтовой).

Практика. Просмотр презентации, видеоматериала. Практическая работа № 4. Особенности влияния основных экологических факторов при выращивании растений. Практическая работа № 5. Размещение растений от их экологических требований.

**Раздел 8.** Основные способы размножения растений – 4 часа.

Теория. Размножение растений: отводками (горизонтальными, воздушными), отпрысками, усами, черенками, кусочками стебля, делением, воздушными отводками, семенами, спорами.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом, живыми объектами. Практическая работа № 6. Способы размножения растений.

**Раздел 9.** Уход за растениями – 6 часов.

Теория. Уход за растениями. 10 золотых правил. Правильная обрезка растений, формовка и полировка, пересадка.

Практика. Просмотр презентации, видеоматериала. Работа с живыми объектами, иллюстративным материалом. Правила полива и подкормки растений. Практическая работа № 7. Вредители и болезни растений.

**Модуль 3. Композиция, ее элементы и свойства** – **14 часов** (теория – 6 часов, практика – 8 часов.).

**Раздел 10.** Общие сведения о композиции – 2 часа.

Теория. Понятие композиция. Основные свойства и элементы композиции.

**Раздел 11.** Виды композиций – 6 часов.

Теория. Виды композиций: основы построения плоскостных и объемно-пространственных композиций.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с иллюстративным материалом (схемы). Практическая работа № 8. Построение плоскостных композиций. Практическая работа № 9. Построение объемно-пространственных композиций.

**Раздел 12.** Цветочные композиции и их свойства – 6 часов.

Теория. Цветочные композиции и их свойства: основные стили цветочных композиций (массивный, линейный, смешанный стили).

Практика. Просмотр слайд-фильма. Правила построения цветочных композиций. Работа с декоративным материалом. Практическая работа № 10. Построение цветочных композиций.

**Модуль 4. Цветовые характеристики декоративных растений** – **12 часов** (теория – часов, практика –8 часов).

**Раздел 13.** Основные понятия и характеристики цвета. Классификация цвета – 8 часов.

Теория. Основные понятия и характеристики цвета. Классификация цвета (ахроматические и хроматические цвета). Понятия «цветовой фон», «насыщенность».

Практика. Просмотр презентации. Работа с таблицей «Психологическое воздействие цвета на человека». Работа с иллюстративным материалом. Практическая работа № 11. Восприятие цвета. Контраст, его виды и характеристика. Практическая работа № 11. Гармония и колорит. Правильный подбор цвета.

**Раздел 14.** Растения и их цветовые характеристики – 4 часа.

Теория. Растения и их цветовые характеристики: цветовая окраска цветка и листьев, фактура листьев.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с таблицей «Цветовые гаммы растений».

**Модуль 5. Композиции из растений** – **46 часов** (теория – 10 часов, практика –36 часов).

**Раздел 15.** Виды растительных композиций – 10 часов.

Теория. Виды растительных композиций: витраж, коллаж, панно, кашпо, цветочница, террариум, флорариум. Техника создания различных видов растительных композиций. Поэтапное оформление.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом, декоративными элементами. Творческое занятие 1: Создание флористического панно (Выбор тематики флористического панно. Подготовка материала. Выбор и закрепление основы панно, декорирование рамки. Доработка флористического панно. Выставочный просмотр).

**Раздел 16.** Аранжировка цветов – 12 часов.

Теория. Аранжировка цветов. История аранжировки цветов. Материалы, используемые для аранжировки. Стили цветочных композиций.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с иллюстративным материалом, декоративными элементами. Творческое занятие 2: Создание миниатюры (Создание и оформление миниатюр: композиция со свечами. Косы и гирлянды. Миниатюра кольцо. Создание миниатюры на выбор. Подготовка материала. Оформление миниатюры. Доработка композиции. Выставочный просмотр).

**Раздел 17.** Восточная аранжировка цветов: икебана – 14 часов

Теория. Исторический экскурс зарождение икебаны. Школы икебаны. Растения, традиционно используемые в икебане.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом, декоративными элементами. Практическая работа № 12. Стили икебаны: морибана, нагеирэ, сека, рикка. Практическая работа № 13. Варианты основных форм в икебане. Творческое занятие 3: Построение несложной композиции - выстраивание силуэта японской аранжировки Син-Соэ-Хикаэ – Небо-Человек-Земля. Выставочный просмотр.

**Раздел 18.** Искусство бонсай – 10 часов.

Теория. История развития искусства бонсай. Стили в искусстве бонсай. Техника создания бонсай и уход за ним.

Практика. Просмотр презентации. Работа с наглядным пособием, декоративными элементами. Творческое занятие 4: «Бонсай» - дерево счастья (Техника создания бонсай и уход за ним. Подготовка материала к созданию композиции «Бонсай – дерево счастья». Изготовление композиции «Бонсай – дерево счастья». Доработка композиции. Выставочный просмотр).

**Модуль 6. Основы фитодизайна - 28 часов** (теория – 8 часов, практика – 20 часов).

**Раздел 19.** Группы растений для внутреннего озеленения – 2 часа.

Теория. Группы растений для внутреннего озеленения. Ассортимент растений, оздоравливающих среду помещений.

**Раздел 20.** Расположение растений в интерьере. Приемы размещения растений в интерьере – 2 часа.

Теория. Варианты расположения растений в интерьере. Приемы размещения растений в интерьере с учетом их полезных свойств и микроклимата помещений.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с иллюстративным материалом.

**Раздел 21.** Озеленение интерьеров – 14 часов.

Теория. Особенности озеленения интерьеров. Озеленение служебных помещений. Экспозиции композиций: северная, южная, западная, восточная.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом. Практическая работа № 14. Озеленение жилых помещений. Подбор посадочного материала. Итоговая работа: Создание проекта по озеленению частного интерьера (Этапы создания проекта: Подготовка материалов к созданию проекта по озеленению частного интерьера. Выбор интерьера. Разработка концепции озеленения. Подбор посадочного материала с учетом всех изученных характеристик. Создание эскиза, чертежа проекта. Создание проекта по озеленению частного интерьера. Доработка проекта по озеленению частного интерьера).

**2-й год обучения**

**Модуль 7. Растения: систематизация и классификация** – 30 часов (теория – 10 часов, практика – 20 часов).

**Раздел 22.** Центры происхождения цветочных растений – 2 часа.

Теория. Южноазиатский тропический центр, Восточноазиатский центр, Юго-Западноазиатский центр, Средиземноморский центр, Эфиопский центр, Центральноамериканский центр, Андийский (Южноамериканский) центр. Многообразие растений, используемых в цветоводстве.

Практика. Просмотр видеоматериала, презентации. Работа с контурной картой.

**Раздел 23.** Систематизация растений – 2 часа.

Теория. Понятие и принципы систематики растений. Структура таксономии.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом.

**Раздел 24.** Пространственная классификация растений – 18 часов.

Теория. Растения пустынь и полупустынь. Растения влажных тропиков и субтропиков. Растения тундры и высокогорий. Растения степей и лесостепи. Растения болот и водоемов.

Практика. Просмотр презентации, видеоматериала. Работа с иллюстративным материалом, живыми объектами. Практическая работа № 1. Адаптации растений в условиях жаркого климата. Практическая работа № 2. Адаптации растений к экстремальным условиям климата (высокогорье, тундра). Практическая работа № 3. Доклады учащихся: Растения тайги, смешанных лесов. Практическая работа № 4. Адаптации растений в условиях повышенной влажности.

**Раздел 25.** Классификация растений по жизненным формам – 4 часа.

Теория. Классификация жизненных форм по Серебрякову, по Раункиеру. Особенности систем классификации.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом, схемами.

**Раздел 26.** Классификация растений по группам Д.Г. Хессайона – 2 часа.

Теория. Основные группы: декоративнолистные, декоративноцветущие, декоративноцветущие горшечные растения, суккуленты.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с живыми объектами, наглядным материалом.

**Модуль 8. Морфологические особенности растений** – 18 часов (теория – 5 часов, практика – 13 часов).

**Раздел 27.** Стебель растений – 4 часа.

Теория. Основные функции стебля. Строение стебля. Понятие узла, междоузлия и пазухи листа. Способы роста стебля (прямой, поднимающийся, лежачий или стелющийся, ползучий, вьющийся, цепляющийся и прикорневая розетка). Классификация стеблей (по сочности, по деревянистости, по характеру роста и положению в пространстве). Видоизменения стебля (колючки и усики). Кладодий. Побег. Корневище. Луковица. Клубень. Клубнелуковица.

Практика. Просмотр презентации. Работа с дидактическим материалом, схемами, живыми объектами. Практическая работа № 5. Определение видоизменений стебля растений.

**Раздел 28.** Корень растений – 4 часа (теория – 1 час, практика – 3 часа).

Теория. Корень. Его функции. Строение и рост корня. Виды корневых систем (стержневая и мочковатая).

Практика. Просмотр видеоматериала, наглядных пособий. Работа с живыми объектами. Практическая работа № 6. Строение стержневой и мочковатой корневых систем.

**Раздел 29.** Лист растений – 4 часа (теория – 1 час, практика – 3 часа).

Теория. Лист. Его функции. Строение листа. Основные части листа (листовая пластинка и черешок). Виды листовых пластинок. Формы листа. Простые и сложные листья. Узел. Междоузлие. Прилистники. Листорасположение (очередное, супротивное, мутовчатое и листья, собранные в прикорневую розетку). Жилкование листьев. Метаморфозы листа (колючки, усики, сочные листья).

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом, схемами, живыми объектами. Практическая работа № 7. Внешнее строение простых и сложных листьев.

**Раздел 30.** Цветок растений – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Цветок. Его функции. Строение цветка. Виды завязей: верхняя, средняя, нижняя. Соцветия: кисть, метелка, колос, початок, щиток, корзинка, зонтик, головка, завиток. Опыление: самоопыление, перекрестное.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с наглядным материалом, живыми объектами.

**Раздел 31.** Плоды растений – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Плод. Типы плодов: костянка, ягода, коробочка, стручок, боб, листовка, семянка, орешек.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом.

**Модуль 9. Особенности содержания комнатных растений** –28 часов (теория – 7 часов, практика – 21 час).

**Раздел 32.** Световые условия – 4 часа (теория – 1 час, практика – 3 часа).

Теория. Свет и его значение для выращивания растений. Группы растений по отношению к свету (светолюбивые, тенелюбивые, теневыносливые). Методы создания благоприятного светового режима в открытом и защищенном грунте (сроки посева и посадки, схема размещения растений).

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом, схемами, таблицами. Практическая работа № 8. Определение групп растений по отношению к свету.

**Раздел 33.** Тепловой режим – 4 часа (теория – 1 час, практика – 3 часа).

Теория. Тепловой режим и его значение для растений. Группы растений по отношению к теплу. Холодо-, морозо- и жароустойчивость растений. Влияние температуры почвы на прорастание семян.

Практика. Практическая работа № 9. Определение групп растений по отношению к теплу.

**Раздел 34.** Водный режим –2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Вода и ее значение для растений. Группы растений по отношению к влажности воздуха и почвы. Отрицательное влияние избыточного увлажнения.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с иллюстративным материалом, схемами, таблицами.

**Раздел 35.** Воздушный режим – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Состав воздуха. Дыхание растений. Проветривание помещений. Воздушный режим почв.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с иллюстративным материалом.

**Раздел 36.** Почвенные условия – 4 часа (теория – 1 час, практика – 3 часа).

Теория. Виды садовых земель (дерновая, листовая, перегнойная, торфяная и др. Земляные смеси.

Практика. Просмотр презентации. Работа с инструментарием, землей, иллюстративным материалом. Практическая работа № 10. Составление почвенных смесей.

**Раздел 37.** Питание и удобрение комнатных растений – 10 часов (теория – 2 часа, практика – 8 часов).

Теория. Питание комнатных растений. Минеральные вещества и их физиологическая роль. Классификация минеральных веществ по характеру потребления: макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Индивидуальная характеристика отдельных элементов. Подкормка как добавочное питание. Способы внесения удобрений (корневые и внекорневые подкормки). Сроки внесения удобрений. Правила и количество подкормок в течение вегетационного периода.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с иллюстративными материалами, схемами, инструментарием. Практическая работа № 11. Характеристика органических удобрений: торф, навоз, ТМАУЗ. Практическая работа № 12. Характеристика минеральных удобрений: азотные, фосфорные, калийные, смешанные. Практическая работа № 13. Характеристика комбинированных удобрений. Практическая работа № 14. Характеристика бактериальных удобрений: фосфобактерии, нитрагин, азотобактерии, удобрения А.М.Б.

**Модуль 10. Уход за комнатными растениями** – 12 часов (теория – 5 часов, практика – 7 часов).

**Раздел 38.** Пересадка и перевалка комнатных растений – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Правила пересадки растений. Время для пересадки. Перевалка комнатных растений. Рыхление почвы.

Практика. Просмотр презентации. Работа с инструментарием, наглядным пособием.

**Раздел 39**. Прищипка, обрезка и омолаживание, дефолиация растений – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Прищипка, обрезка и омолаживание, дефолиация растений.

Практика. Просмотр презентации. Работа с живыми объектами, схемами.

**Раздел 40.** Подвязка и купание растений – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Подвязка и купание растений. Сухая мойка. Душ.

Практика. Просмотр презентации. Работа с литературой, инструментарием, живыми объектами, наглядным пособием.

**Раздел 41.** Гидропоника. Ионитопоника – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Основные гидропонные системы: Фитильная система. Система глубоководных культур. Система периодического затопления. Техника питательного слоя (NFT). Система капельного полива. Аэропоника. Отличия гидропоники от ионитопоники.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с литературой, наглядным пособием.

**Раздел 42.** Емкости для комнатных растений – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Емкости для комнатных растений: глиняные горшки, пластмассовые горшки, кашпо, контейнеры.

Практика. Просмотр презентации. Работа с инструментарием.

**Модуль 11. Размножение комнатных растений** – 18 часов (теория – 6 часов, практика – 12 часов).

**Раздел 43.** Семенное размножение растений – 6 часов (теория – 2 часа, практика – 4 часа).

Теория. Семенное размножение. Морфологические особенности семян: величина, форма, окраска, характер поверхности. Условия прорастания семян. Сроки сохранения всхожести. Сортовые и посевные качества семян. Определение посевных качеств семян (лабораторная и полевая всхожесть). Глубина заделки семян. Рассадный способ выращивания и его значение для получения раннего цветения. Пикировка и ее значение. Безрассадный способ выращивания семян.

Практика. Просмотр презентации. Работа с инструментарием, иллюстративным материалом. Практическая работа № 15. «Способы посева семян различных культур».

**Раздел 44**. Вегетативное размножение растений – 8 часов (теория – 2 часа, практика – 6 часов).

Теория. Естественные способы размножения. Размножение луковицами (подземными и надземными бульбочками). Размножение клубнями, корнеклубнями, корневищами. Размножение «усами». Искусственные способы размножения. Размножение делением (куст, корневище и др.). Размножение отводками, черенками. Типы черенков: корневые, стеблевые (зеленые, полуодревесневшие, одревесневшие), листовые.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с наглядным пособием, инструментарием, живыми объектами. Практическая работа № 16. Черенкование растений. Практическая работа № 17. Способы деления куста различных растений.

**Раздел 45**. Размножение спорами – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Особенности размножения растений спорами. Основные этапы процесса.

Практика. Просмотр презентации. Работа с литературными данными, иллюстративным материалом.

**Модуль 12. Болезни и вредители комнатных растений** – 18 часов (теория – 4 часа, практика – 14 часов).

**Раздел 46**. Болезни комнатных растений – 8 часов (теория – 2 часа, практика – 6 часов).

Теория. Классификация болезней. Болезни (мучнистая роса (бель), ложная мучнистая роса, ржавчина, чернь, пятнистость листьев, черная ножка, корневая гниль). Причины заболевания растений. Экологически безопасные меры борьбы с ними. Профилактика болезней комнатных растений.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом, инструментарием. Практическая работа № 18. Определение болезни комнатных растений. Практическая работа № 19. Приготовление препаратов и обработка растений от болезней.

**Раздел 47.** Вредители комнатных растений – 8 часов (теория – 2 часа, практика – 6 часов).

Теория. Вредители комнатных растений (зеленая листовая тля, паутинный клещ, белокрылка, щитовка и ложнощитовка, мучнистые червецы, трипсы, ногохвостки (подуры). Безопасные меры борьбы с вредителями. Профилактика.

Практика. Просмотр презентации. Работа с иллюстративным материалом, инструментарием. Практическая работа № 20. Определение вредителей комнатных растений. Практическая работа № 21. Приготовление препаратов и обработка растений от вредителей.

**Модуль 13. Инициализация комнатных растений** – 8 часов (теория – 2 часа, практика – 6 часов).

**Раздел 48.** Паспорт комнатных растений – 8 часов (теория – 2 часа, практика – 6 часов).

Теория. Форма паспорта комнатных растений. Что должен включать в себя паспорт. Как оформить паспорт комнатных растений. Система условных обозначений.

Практика. Просмотр презентации. Работа с литературой, иллюстративным материалом, живыми объектами. Творческое занятие: изготовление паспорта комнатных растений.

**Модуль 14. Это нужно знать** – 6 часов (теория – 3 часа, практика – 3 часа).

**Раздел 49.** Ядовитые комнатные растения – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Ассортимент ядовитых растений. В чем заключается опасность.

Практика. Просмотр презентации. Работа с литературой, иллюстративным материалом.

**Раздел 50.** Лекарственные растения – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Ассортимент лекарственных растений.

Практика. Просмотр слайд-фильма. Работа с литературой, иллюстративным материалом, живыми объектами.

**Раздел 51.** Растения Красной книги Челябинской области – 2 часа (теория – 1 час, практика – 1 час).

Теория. Природоохранный статус. Основные представители краснокнижной флоры.

Практика. Просмотр презентации. Работа с Красной книгой Челябинской области.

**Раздел 52.** Заключительное занятие – 4 часа (практика).

Практика. Защита творческих и реферативных работ.

**Календарный учебный график**

**1-й год обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Месяц | Число | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| 1 |  |  |  |  | 2 | Вводное занятие. Фитодизайн: понятие, цели, задачи. История фитодизайна | Учебный кабинет | Опрос |
| 2 |  |  |  |  | 2 | Тенденции развития современного фитодизайна | Опрос |
| 3 |  |  |  |  | 2 | Технический проект озеленения интерьера в фитодизайне | Викторина «Фитодизайн» |
| 4 |  |  |  |  | 2 | Определение роли растений в жизни человека, декорировании, организации пространства помещений | Учебный кабинет |  |
| 5 |  |  |  |  | 2 | Основные жизненные формы растений, применяемых в фитодизайне |  |
| 6 |  |  |  |  | 2 | Определение жизненных форм растений: Лианы. Ампельные растения. Суккуленты. Древесные растения. Луковичные растения. Травянистые растения |  |
| 7 |  |  |  |  | 2 | Классификация растений по Д.Г. Хессайону |  |
| 8  |  |  |  |  | 2 | Декоративнолистные и декоратив-ноцветущие ком-натные растения |  |
| 9 |  |  |  |  | 2 | Декоративноцветущие горшечные комнатные растения. Суккуленты |  |
| 10 |  |  |  |  | 2 | Экологические факторы роста растений: климатический фактор (состав воздуха, свет, температура и влажность воздуха) |  |
| 11 |  |  |  |  | 2 | Эдафический фактор (почвенно-грунтовой) |  |
| 12 |  |  |  |  | 2 | Особенности влияния основных экологических факторов при выращивании растений. Растения для конкретных помещений |  |
| 13 |  |  |  |  | 2 | Принципы размещения растений в зависимости от их экологических требований |  |  |
| 14 |  |  |  |  | 2 | Основные способы размножения растений: отводками, отпрысками, усами, черенками, кусочками стебля | Учебный кабинет |  |
| 15 |  |  |  |  | 2 | Основные способы размножения растений: делением, воздушными отводками, семенами, спорами |  |
| 16 |  |  |  |  | 2 | Уход за растениями. 10 золотых правил |  |
| 17 |  |  |  |  | 2 | Полив. Минеральное питание |  |
| 18 |  |  |  |  | 2 | Мытье, полировка, формовка, обрезка. Защита от вредителей |  |
| 19 |  |  |  |  | 2 | Итоговое занятие по блоку (игра-викторина) | Игра-викторина |
| 20 |  |  |  |  | 2 | Общие сведения о композиции | Учебный кабинет |  |
| 21 |  |  |  |  | 2 | Виды композиций |  |
| 22 |  |  |  |  | 2 | Построение плоскостных композиций |  |
| 23 |  |  |  |  | 2 | Построение объемно - пространственных композиций |  |
| 24 |  |  |  |  | 2 | Цветочные композиции и их свойства |  |
| 25 |  |  |  |  | 2 | Правила построения цветочной композиции |  |
| 26 |  |  |  |  | 2 | Построение цветочных композиций. Итоговое занятие | Тест |
| 27 |  |  |  |  | 2 | Основные понятия и характеристики цвета. Классификация цвета | Учебный кабинет |  |
| 28 |  |  |  |  | 2 | Цвет и его воздействие на человека: психологическое воздействие |  |
| 29 |  |  |  |  | 2 | Восприятие цвета. Контраст, его виды и характеристика |  |
| 30 |  |  |  |  | 2 | Гармония и колорит. Правильный подбор цвета |  |
| 31 |  |  |  |  | 2 | Растения и их цветовые характеристики |  |
| 32 |  |  |  |  | 2 | Цветовые гаммы растений. Итоговое занятие | Тест |
| 33 |  |  |  |  | 2 | Виды растительных композиций: витраж, коллаж, панно, кашпо, цветочница, террариум, флорариум | Учебный кабинет |  |
| 34 |  |  |  |  | 2 | Выбор тематики флористического панно. Подготовка материала |  |
| 35 |  |  |  |  | 2 | Выбор и закрепление основы панно, декорирование рамки |  |
| 36 |  |  |  |  | 2 | Закрепление основных элементов панно |  |
| 37 |  |  |  |  | 2 | Доработка флористического панно. Выставочный просмотр | Выставочный просмотр |
| 38 |  |  |  |  | 2 | Аранжировка цветов. История аранжировки цветов. Материалы, используемые для аранжировки |  |
| 39 |  |  |  |  | 2 | Стили цветочных композиций |  |
| 40 |  |  |  |  | 2 | Создание и оформление миниатюр: композиция со свечами. Косы и гирлянды. Миниатюра кольцо |  |
| 41 |  |  |  |  | 2 | Создание миниатюры на выбор. Подготовка материала |  |
| 42 |  |  |  |  | 2 | Оформление миниатюры |  |
| 43 |  |  |  |  | 2 | Доработка композиции. Выставочный просмотр | Выставочный просмотр |
| 44 |  |  |  |  | 2 | Исторический экскурс зарождение икебаны. Школы икебаны. Растения, традиционно используемые в икебане |  |
| 45 |  |  |  |  | 2 | Стили икебаны: морибана, нагеирэ, сека, рикка |  |
| 46 |  |  |  |  | 2 | Основная вертикальная форма (стили нагеирэ и морибана). Основная наклонная форма (стили нагеирэ и морибана) |  |
| 47 |  |  |  |  | 2 | Зеркальные формы. Варианты основных форм |  |
| 48 |  |  |  |  | 2 | Подготовка материала к созданию композиции |  |
| 49 |  |  |  |  | 2 | Построение несложной композиции - выстраивание силуэта японской аранжировки Син-Соэ-Хикаэ – Небо-Человек-Земля |  |
| 50 |  |  |  |  | 2 | Доработка композиции. Выставочный просмотр | Учебный кабинет | Выставочный просмотр |
| 51 |  |  |  |  | 2 | История развития искусства бонсай. Стили в искусстве бонсай |  |
| 52 |  |  |  |  | 2 | Техника создания бонсай и уход за ним |  |
| 53 |  |  |  |  | 2 | Подготовка материала к созданию композиции «Бонсай - дерево счастья» |  |
| 54 |  |  |  |  | 2 | Изготовление композиции «Бонсай - дерево счастья» |  |
| 55 |  |  |  |  | 2 | Доработка композиции. Выставочный просмотр | Выставочный просмотр |
| 56 |  |  |  |  | 2 | Группы растений для внутреннего озеленения |  |  |
| 57 |  |  |  |  | 2 | Расположение растений в интерьере. |  |
| 58 |  |  |  |  | 2 | Приемы размещения растений в интерьере |  |
| 59 |  |  |  |  | 2 | Особенности озеленения интерьеров |  |
| 60 |  |  |  |  | 2 | Озеленение служебных помещений |  |
| 61 |  |  |  |  | 2 | Озеленение жилых помещений: гостиная, спальня. Подбор посадочного материала |  |
| 62 |  |  |  |  | 2 | Озеленение жилых помещений: рабочий кабинет, кухня. Подбор посадочного материала |  |
| 63 |  |  |  |  | 2 | Озеленение жилых помещений: ванная, прихожая. Подбор посадочного материала |  |
| 64 |  |  |  |  | 2 | Озеленение жилых помещений: холл, коридор, фойе, вестибюль. Подбор посадочного материала |  |
| 65 |  |  |  |  | 2 | Экспозиции композиций: северная, южная, западная, восточная |  |
| 66 |  |  |  |  | 2 | Подготовка материалов к созданию проекта по озеленению частного интерьера. Выбор интерьера |  |
| 67 |  |  |  |  | 2 | Разработка концепции озеленения. Подбор посадочного материала с учетом всех изученных характеристик | Учебный кабинет |  |
| 68 |  |  |  |  | 2 | Создание эскиза, чертежа проекта |  |
| 69 |  |  |  |  | 2 | Создание проекта по озеленению частного интерьера |  |
| 70 |  |  |  |  | 2 | Доработка проекта по озеленению частного интерьера |  |
| 71 |  |  |  |  | 4 | Защита проекта |  | Защита проекта |
|  | **Всего за первый год 144 часа** |  |

**2-й год обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Месяц | Число | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения занятия | Формы контроля, аттестации |
| 1. |  |  |  |  | 2 | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Центры происхождения цветочных растений | Учебный кабинет |  |
| 2. |  |  |  |  | 2 | Систематизация растений |  |
| 3. |  |  |  |  | 2 | Пространственная классификация растений: растения пустынь и полупустынь |  |
| 4. |  |  |  |  | 2 | Адаптации растений в условиях жаркого климата |  |
| 5. |  |  |  |  | 2 | Пространственная классификация растений: растения влажных тропиков и субтропиков |  |
| 6. |  |  |  |  | 2 | Пространственная классификация растений: растения тундры и высокогорий |  |
| 7. |  |  |  |  | 2 | Адаптации растений к экстремальным условиям климата (высокогорье, тундра) |  |
| 8. |  |  |  |  | 2 | Пространственная классификация растений: растения степей и лесостепи |  |
| 9 |  |  |  |  | 2 | Пространственная классификация растений: растения тайги, смешанных лесов |  |
| 10. |  |  |  |  | 2 | Пространственная классификация растений: растения болот и водоемов |  |
| 11. |  |  |  |  | 2 | Адаптации растений в условиях повышенной влажности |  |
| 12. |  |  |  |  | 2 | Классификация растений по жизненным формам: система Серебрякова |  |
| 13. |  |  |  |  | 2 | Классификация растений по жизненным формам: система Раункиера |  |
| 14. |  |  |  |  | 2 | Классификация растений по группам Д.Г. Хессайона |  |
| 15. |  |  |  |  | 2 | Итоговое занятие по блоку: игра-викторина | Игра-викторина |
| 16. |  |  |  |  | 2 | Стебель растений | Учебный кабинет |  |
| 17. |  |  |  |  | 2 | Определение видоизменений стебля растений |  |
| 18. |  |  |  |  | 2 | Корень растений |  |
| 19. |  |  |  |  | 2 | Строение стержневой и мочковатой корневых систем |  |
| 20. |  |  |  |  | 2 | Лист растений |  |
| 21. |  |  |  |  | 2 | Внешнее строение простых и сложных листьев |  |
| 22. |  |  |  |  | 2 | Цветок растений |  |
| 23. |  |  |  |  | 2 | Плоды растений |  |
| 24 |  |  |  |  | 2 | Итоговое занятие | Тест, моделирование |
| 25 |  |  |  |  | 2 | Световые условия |  |  |
| 26 |  |  |  |  | 2 | Определение групп растений по отношению к свету |  |  |
| 27 |  |  |  |  | 2 | Тепловой режим |  |
| 28 |  |  |  |  | 2 | Определение групп растений по отношению к теплу |  |
| 29 |  |  |  |  | 2 | Водный режим |  |
| 30 |  |  |  |  | 2 | Воздушный режим |  |
| 31 |  |  |  |  | 2 | Почвенные условия |  |
| 32 |  |  |  |  | 2 | Составление почвенных смесей |  |
| 33 |  |  |  |  | 2 | Питание и удобрение комнатных растений |  |
| 34 |  |  |  |  | 2 | Характеристика органических удобрений: торф, навоз, ТМАУЗ |  |
| 35 |  |  |  |  | 2 | Характеристика минеральных удобрений: азотные, фосфорные, калийные, смешанные |  |
| 36 |  |  |  |  | 2 | Характеристика комбинированных удобрений |  |
| 37 |  |  |  |  | 2 | Характеристика бактериальных удобрений: фосфобактерии, нитрагин, азотобактерии, удобрения А.М.Б |  |
| 38 |  |  |  |  | 2 | Итоговое занятие  | Защита реферативной работы |
| 39 |  |  |  |  | 2 | Пересадка и перевалка комнатных растений | Учебный кабинет |  |
| 40 |  |  |  |  | 2 | Прищипка, обрезка и омолаживание, дефолиация растений |  |
| 41 |  |  |  |  | 2 | Подвязка и купание растений |  |
| 42 |  |  |  |  | 2 | Гидропоника. Ионитопоника |  |
| 43 |  |  |  |  | 2 | Емкости для комнатных растений |  |
| 44 |  |  |  |  | 2 | Итоговое занятие | Тест-опрос |
| 45 |  |  |  |  | 2 | Семенное размножение растений | Учебный кабинет |  |
| 46 |  |  |  |  | 2 | Рассадный и безрассадный способ выращивания семян |  |
| 47 |  |  |  |  | 2 | Способы посева семян различных культур |  |
| 48 |  |  |  |  | 2 | Вегетативное размножение растений: естественные способы размножения |  |
| 49 |  |  |  |  | 2 | Вегетативное размножение растений: искусственные способы размножения |  |
| 50 |  |  |  |  | 2 | Черенкование растений |  |
| 51 |  |  |  |  | 2 | Способы деления куста различных растений |  |
| 52 |  |  |  |  | 2 | Размножение спорами |  |
| 53 |  |  |  |  | 2 | Итоговое занятие | Тест + игровое занятие |
| 54 |  |  |  |  | 2 | Болезни комнатных растений | Учебный кабинет |  |
| 55 |  |  |  |  | 2 | Методы борьбы и профилактика болезней комнатных растений |  |
| 56 |  |  |  |  | 2 | Определение болезни комнатных растений |  |
| 57 |  |  |  |  | 2 | Приготовление препаратов и обработка растений от болезней |  |
| 58 |  |  |  |  | 2 | Вредители комнатных растений |  |
| 59 |  |  |  |  | 2 | Безопасные меры борьбы с вредителями. Профилактика |  |
| 60 |  |  |  |  | 2 | Определение вредителей комнатных растений |  |
| 61 |  |  |  |  | 2 | Приготовление препаратов и обработка растений от вредителей |  |
| 62 |  |  |  |  | 2 | Итоговое занятие | Тест + викторина |
| 63 |  |  |  |  | 2 | Паспорт комнатных растений | Учебный кабинет |  |
| 64 |  |  |  |  | 2 | Выбор ассортимента растений, создание системы условных знаков |  |
| 65 |  |  |  |  | 2 | Изготовление паспорта комнатных растений |  |
| 66 |  |  |  |  | 2 | Доработка паспорта растений. Оценка результатов |  | Оценка паспорта растений |
| 67 |  |  |  |  | 2 | Ядовитые комнатные растения | Учебный кабинет |  |
| 68 |  |  |  |  | 2 | Лекарственные растения |  |
| 69 |  |  |  |  | 2 | Растения Красной книги Челябинской области |  |
| 70 |  |  |  |  | 4 | Защита творческих и реферативных работ |  | Защита работ |
|  | **Всего за второй год 144** |  |

**Система условий реализации ДОП**

**Требования к материально-техническим условиям**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование основного оборудования | Единица измерения | Кол-во единиц (в расчете на 1 группу) |
| Объекты |
| Учебный кабинет на 15 посадочных мест | шт. | 1 |
| Зимний сад | шт. | 1 |
| Методический кабинет | шт. | 1 |
| Оборудование и инвентарь |
| Микроскопы световые | шт. | 15 |
| Комплект микропрепаратов «Ботаника-1» | шт. | 1 |
| Комплект микропрепаратов «Ботаника-2» | шт. | 1 |
| Коллекция комнатных растений  | шт. | 1 |
| Коллекция гербарных образцов | шт. | 1 |
| Гербарий фотографический | комплект | 11 |
| Таблицы природных сообществ  | комплект | 1 |
| Рыхлилка | шт. | 15 |
| Копалка | шт. | 15 |
| Лейка | шт. | 5 |
| Опрыскиватель | шт. | 5 |
| Контейнеры для рассады | шт. | 30 |
| Дополнительное и вспомогательное оборудование |
| Почвенная смесь | литры | 25 |
| Дренаж (керамзит) | упаковка  | 2 |
| Удобрение универсальное концентрированное | литры | 0,5 |
| Коллекция образцов почв | шт. | 1 |
| Прибор для демонстрации всасывания воды корнями | шт. | 1 |
| Семена комнатных растений | упаковка | 5 |
| Перчатки резиновые  | пары | 15 |
| Секатор  | шт. | 5 |
| Ножницы  | шт. | 15 |
| Клей ПВА | шт. | 15 |
| Набор цветной бумаги | шт. | 15 |
| Картон | упаковка | 5 |

**Требования к кадровому составу**

К реализации программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование (программы подготовки специалистов среднего звена) или высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура), направленность (профиль) которого соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой учащимися, или преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю). Дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка), направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой учащимися, или преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) без предъявления требований к стажу работы.

**Требования к программно-методическим условиям**

 Методическое обеспечение программы подразделяется на две группы: для получения ботанических знаний и знаний дизайнерского направления.

 Для изучения растительных объектов понадобятся: ботаническое оборудование (гербарные прессы, копалки, секаторы, проволока, кусачки, бокорезы), исследовательское оборудование (люксметр, рН-метр, микроскопы, лабораторная посуда, набор микропрепаратов по ботанике).

 Для демонстрации особенностей комнатных растений можно использовать гербарии, таблицы, фотографии.

 При рассмотрении вопросов дизайна – создание композиций, аранжировки растений понадобится: ножницы, канцелярский нож, клеевой пистолет, шпагат (нить), двусторонний скотч, проволока флористическая, спрей-краска, пиафлор, различные виды емкостей для растений, земля в пакетах, удобрения, декоративные элементы.

 На протяжении реализации всей образовательной программы педагогу может понадобиться: мультимедиа проектор с экраном и комплектами мультимедиа презентаций, цифровых фото- и видео альбомов, компьютер с принтером и сканером, подключенный к сети Интернет.

**Информационные источники**

**Основная литература**

1. Александрова В.П., Болгова И.В., Нифатьева Е.А. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. – М. : ВАКО, 2014. – 144с.
2. Грачева А.В. Основы фитодизайна: Учеб. пособие. – М. : Форум, 2007. – 200с.
3. Криксунов Е.А., Пасечник В.В., Сидорин А.П. Экология. 9 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М .: Дрофа, 1997. – 240с.
4. Одум Ю. Основы экологии. – М. : Мир, 1975.
5. Сидорова М.А. Икебана. Практическое руководство. – М. : Ниола-пресс, 2007. – 128с.
6. Семенова Н.А. Общая экология: учебное пособие. – СПб. : «Диля Паблишинг», 2015. – 192с.
7. Солод Л.Е. Искусство цветочного дизайна. Набор в коробке. – М. : Эксмо, 2013. – 96с.
8. Суматохин С.В., Наумова Л.Г. Экология: 10–11 классы: метод. пособ. – М. : Вентана-Граф, 2012. – 304с.
9. Хессайон Д.Г. Все об аранжировке цветов. – М. : Кладезь-букс, 2011. – 128с.
10. Хессайон Д.Г. Все о болезнях и вредителях растений. – М. : Кладезь-букс, 2008. – 128с.
11. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях. – М. : Кладезь-букс, 2008. – 256с.
12. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях: Книга вторая. – М. : Кладезь-букс, 2008. – 128с.
13. Хессайон Д.Г. Все о контейнерных растениях. – М. : Кладезь-букс, 2007. – 128с.

**Для педагога**

1. Александрова В.П., Болгова И.В., Нифатьева Е.А. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. – М. : ВАКО, 2014. – 144с.
2. Грачева А.В. Основы фитодизайна : Учеб. пособие. – М. : Форум, 2007. – 200с.
3. Одум Ю. Основы экологии. – М. : Мир, 1975.
4. Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по биологии: пособие для учителя. – М. : Просвещение, 1988. – 144с.
5. Сидорова М.А. Икебана. Практическое руководство. – М. : Ниола-пресс, 2007. – 128с.
6. Солод Л.Е. Искусство цветочного дизайна. Набор в коробке. – М. : Эксмо, 2013. – 96с.
7. Хессайон Д.Г. Все об аранжировке цветов. – М. : Кладезь-букс, 2011. – 128с.
8. Хессайон Д.Г. Все о болезнях и вредителях растений. – М. : Кладезь-букс, 2008. – 128с.
9. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях. – М. : Кладезь-букс, 2008. – 256с.
10. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях: Книга вторая. – М. : Кладезь-букс, 2008. – 128с.
11. Хессайон Д.Г. Все о контейнерных растениях. – М. : Кладезь-букс, 2007. – 128 с.
12. Шабалин А.Г. практические работы по ботанике с раздаточным и демонстрационным материалом. – Минск : «Нар. Асвета», 1969.
13. Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://bse.sci-lib.com](http://bse.sci-lib.com/). – Загл. с экрана.
14. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org/). – Загл. с экрана.
15. Флорибунда [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://floribunda.ru/> – Загл. с экрана.
16. Флористика для начинающих. Все для флористики[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://df-floristika.ru/> – Загл. с экрана.

**Для детей**

1. Александрова В.П., Болгова И.В., Нифатьева Е.А. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. – М. : ВАКО, 2014. – 144с.
2. Семенова Н.А. Общая экология: учебное пособие. – СПб. : «Диля Паблишинг», 2015. – 192с.
3. Сидорова М.А. Икебана. Практическое руководство. – М. : Ниола-пресс, 2007. – 128с.
4. Солод Л.Е. Искусство цветочного дизайна. Набор в коробке. – М. : Эксмо, 2013. – 96с.
5. Хессайон Д.Г. Все об аранжировке цветов. – М. : Кладезь-букс, 2011. – 128с.
6. Хессайон Д.Г. Все о болезнях и вредителях растений. – М. : Кладезь-букс, 2008. – 128с.
7. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях. – М. : Кладезь-букс, 2008. – 256с.
8. Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях: Книга вторая. – М. : Кладезь-букс, 2008. – 128с.
9. Хессайон Д.Г. Все о контейнерных растениях. – М. : Кладезь-букс, 2007. – 128 с.
10. Шабалин А.Г. практические работы по ботанике с раздаточным и демонстрационным материалом. – Минск : «Нар. Асвета», 1969.
11. Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://bse.sci-lib.com](http://bse.sci-lib.com/). – Загл. с экрана.
12. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org/). – Загл. с экрана.
13. Флорибунда [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://floribunda.ru/> – Загл. с экрана.
14. Флористика для начинающих. Все для флористики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://df-floristika.ru/> – Загл. с экрана.
15. Красная Книга, флора, фауна и ООПТ Челябинской области и Южного Урала [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://redbook.ru> – Загл. с экрана.