****

**Пояснительная записка**

Программа «Ландшафтный дизайн» имеет естественно-научную **направленность,** рассчитана на 2 года обучения и предназначена для обучающихся начального и основного звена. Возраст детей от 7 до 15 лет. За основу взята литература под редакцией Шешко П.С. Энциклопедия ландшафтного дизайна. 2009, Бриджуотер А.Д. Ландшафтный дизайн. 2010 и т.д.

За период реализации программы обучающиеся получат теоретические и практические навыки в работе с ландшафтным проектированием, узнают роль цветочных растений и их место в естественных и искусственных ландшафтах. Основное внимание при изучении программы, направленно на рассмотрение общих вопросов декоративного садоводства, ознакомление с наиболее часто используемыми растениями открытого грунта, изучение основных законов, приемов и методов создания ландшафтных композиций и их элементов.

Так же в программе большое внимание уделяется эстетическому воспитанию: понимание прекрасного в природе, усвоение эталонов ее красоты; стимулирование детей к самопознанию, изучению практической деятельности, бережному отношению и сохранению природных богатств и их преобразованию.

Ландшафтный дизайн, по определению профессора Николаева В.А. – это искусство проектирования и создания гармонично организованной среды открытых пространств, сочетающее как природные, так и антропогенные (техногенные) элемента ландшафта. Одним из путей усовершенствовать природу, сделать ее прекрасней, чем она есть на самом деле, показать свою любовь к природе, поможет нам ландшафтный дизайн (ландшафтное проектирование).

**Ландшафтный дизайн** – это искусство, предусматривающее планировку участка, использование определенных растительных форм и их сочетаний, типов декоративного мощения, освещения и многих средств, позволяющих искусственно создавать на ограниченном пространстве райский уголок, что является **актуальным** как для обучающихся, так и для обычных любителей ландшафтного проектирования.

В программе курса выделены 2 основных смысловых блока: познавательно-аналитический и конструктивно-практический.

1. Познавательно-аналитический ставит целью изучения отличительных особенностей разных видов растений и ухода за ними, изучение различных терминов в ландшафтном дизайне, как правильно подобрать цветочные растения, деревья и кустарники для планирования своего дизайна, зарисовка эскизов.
2. Конструктивно-практический направлен на обучение более углубленного курса по программе «Ландшафтный дизайн» в целом; позволяет познакомиться практически с профессиональной деятельностью ландшафтного дизайнера, испытать свои личные возможности и определится в выборе профессии.

**Новизна программы** заключается в том, что программой предусмотрены возможности для привлечения детей к самостоятельной деятельности, к обучению планировать свои проекты на практике, ставить проблемы и принимать решения, что позволяет у детей развивать стремление к познанию и творческому мышлению.

**Цель и задачи программы**

**Цель:** формирование знаний по основам ландшафтного дизайна, что позволит самостоятельно выполнять проекты садового дизайна на различных участках.

Для реализации данной цели были поставленные следующие задачи:

1. Образовательные:
* изучить различие между комнатными растениями и садовыми растениями;
* изучить разнообразие однолетних, двулетних, многолетних, клумбовых, водных, душистых трав, растений обитающих на почвах скального, каменистого и пустынного типов, живых изгородей и стелющихся кустарников, деревьев;
* формировать знания о почве, ее состав и основные физические свойства;
* изучить технику дизайна (гармонии и контраста);
* формировать навыки во флористическом искусстве, практических умений в ландшафтном дизайне – разбивка клумб, рабаток, альпинариев, рокариев, цветников;
* формировать знания о стилях садового дизайна,
* сформировать навыки проектной деятельности.
1. Развивающие:
* развивать умение и навыки по уходу и размножению всех изученных растений;
* развивать мотивацию личности к познанию растительного мира;
* развивать интерес к практической работе;
* развивать индивидуальность, фантазию, личную культуру и одаренность.
1. Воспитательные:
* побуждать у обучающихся стремление к изучению литературы по ландшафтному дизайну и другим учебным пособиям;
* воспитывать бережное отношение к природе;
* воспитывать ответственность за порученное дело, трудолюбие.

**Этапы реализации программы**

Программой предусматривается систематическое проведение занятий 2 раза в неделю. Занятия проводятся на базе МБОУ Новокаргинская СОШ № 5

1. Формы проведения занятий:
* сократовская беседа – проблема, ее решение с помощью вопросов, постепенно приводящих к истине;
* публичная лекция – 15 – 20 минут интересная информация с примерами;
* открытый микрофон – обсуждение проблем с интересными людьми;
* дискуссионные качели – беседа между двумя группами по предложенной теме;
* интеллектуальный аукцион – игровая форма, что нужно «купить» чтобы красиво оформить свой проект;
* учебные исследования;
* праздники;
* экскурсии – форма организации обучения в условиях производства, музея, выставки, природного ландшафта с целью наблюдения и изучения учащимися различных объектов и явлений действительности;
* практические работы – форма организации обучения, при которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические работы;
* конференция – форма обучения, направленная на расширения, закрепления и совершенствование знаний (итоговое занятие);
* ярмарки;
* творческие выставки работ «Украсим школьный двор»;
* выставки фоторобот «Удивительный мир ландшафта»;
* выставки проектов «Ландшафтный дизайн».

**Оценка эффективности программы**

**Методы оценки эффективности программы**

1. Вводная:
* Собеседование;
* Анкетирование;
* Тестирование.
1. Промежуточная:
* Наблюдение;
* Опрос;
* Тестирование.
1. Итоговая:
* Тестирование;
* Эскиз проекта;
* Доклад + (проект участка).

**Ожидаемые результаты**

Обучающиеся первого года обучения должны знать:

* Разнообразие всех видов растений;
* Виды почв, и их свойства;
* Историю появления стилей и направлений;
* Стили ландшафтного дизайна;
* Технику ландшафтного дизайна;
* Особенности и уход за растениями садового дизайна.

Обучающиеся должны уметь:

* По внешнему виду различать растения;
* Работать с литературой, приборами, наглядными пособиями;
* Формировать свое мнение, позицию в отношении дизайна;
* Выполнять зарисовки эскизов.

Обучающиеся второго года обучения должны знать:

* Что входит в экологический кодекс;
* Характеристику основных видов цветочных растений, для различных типов цветников;
* Классификацию, устройство и как ухаживать за цветниками;
* Что такое флористика;
* Какие бывают флористические композиции;
* Все о ландшафтном дизайне (принципы построения, этапы составления проекта озеленения, технику проектирования).

Обучающиеся должны уметь:

* Подбирать нужные цветочные растения, деревья, кустарники для озеленения проекта;
* Составлять проекты озеленения;
* Составлять технику проектирования и осуществлять ее на практике;
* Применять правила безопасности труда на практике.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела/темы | Количество часов занятия | Аттестация/контроль |
| Всего | Теория | Практика |
| **1** | **Вводное занятие.**История возникновения и развития ландшафтного дизайна. Основы безопасности труда. | **1** | **1** | **1** | Опрос |
| **2** | **Малые архитектурные формы** | 10 | **5** | **5** |  |
|  | 2.1 Типы малых архитектурных форм. | 10 | 5 | 5 | Опрос |
|  | 2.2 Декоративные формы из металла | 6 | 3 | 3 | Опрос |
|  | 2.3. Художественная ковка. | 7 | 4 | 3 | Оценка изделий |
|  | 2.4.Декоративные устройства для размещения растений. | 6 | 3 | 3 | Оценка изделий |
|  | 2.5.Садово-парковая мебель | 6 | 3 | 3 | Оценка изделий |
|  | 2.6. Обустройство дорожек. | 10 | 4 | 6 | Оценка изделий |
| **3** | **Проектная деятельность** | **10** | **5** | 5 | Наблюдение |
| **4** | **Итоговое занятие** | **2** |  | **2** | Защита проекта |
|  | **Итого** | **68** |  |  |  |

**Тематическое планирование**

**Первого года обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Название блока** |  **Количество часов** |
| **Теория** | **Практика** | **Всего** |
| 1. | Вводное занятие | 2 | 2 | 4 |
| 2. | Разнообразие цветочных растений, их значение в жизни человека | 5 | 2 | 7 |
| 3. | Моя первая клумба | 3 | 3 | 6 |
| 4. | Дендрология | 3 | 3 | 6 |
| 5. |  Виды почв и их свойства | 3 | 3 | 6 |
| 6. | История появления и развития стилей в ландшафтном искусстве | 3 | 3 | 6 |
| 7. | Стили ландшафтного дизайна | 3 | 2 | 5 |
| 8. | Особенности ухода за растениями садового дизайна | 3 | 3 | 6 |
| 9. | Техника ландшафтного дизайна  | 3 | 3 | 6 |
| 10. | Интересная экология! | 2 | 2 | 4 |
| 11. | Искусство флористики | 2 | 4 | 6 |
| 12. | Дизайн учебно-опытного участка | 2 | 4 | 6 |
|  | **Итого:** | 34 | 34 | **68** |

**Содержание тем**

**Первого года обучения**

1. **Вводное занятие (6ч; 2-4)**

**Теория:** Ознакомление школьников с планом работы в объединении дополнительного образования, с правилами техники безопасности, с требованиями к поведению. Утверждения графика занятий, выбор старосты. Знакомство с ДЭБЦ, его историей. День экологических знаний «Я и природа».

**Практика:**Осенняя экскурсия в природу. Осмотр зоологического отдела ДЭБЦ. Конкурс рисунков и стихотворений «Моя осенняя пора».

1. **Разнообразие цветочных растений, их значение в жизни человека (20ч; 7-13)**

**Теория:** Цветочные растения, их история и особенности. Лекарственные травы. Цветы-часы. Цветы-синоптики. Цветы-доктора. Какие цветы в нашем доме. Очевидноеневероятное (необычное в жизни растений). Санитарно-гигиенические правила при работе на садовом участке.

**Практика:**Викторина «Легенда о цветах». Экскурсия в ботанический сад. Просмотр гербарной папки. Просмотр презентации «Цветы-часы», «Цветы-синоптики». Работа с карточками. Игра-практикум «Что мы знаем о цветах?». Комнатные растения (просмотр слайдов), практическая работа «Уход за комнатными растениями». Уход за растениями на школьном участке. Подготовка растений к зиме. Цветы на праздник. Открытки. Техника оригами «Розы», «Тюльпаны». Садовый и клумбовый инвентарь. Правила эксплуатации. Викторина: «Интересные факты».

1. **Моя первая клумба (20ч; 5-15)**

**Теория:** Из истории возникновения клумб. Выращивание декоративных растений. Виды размножения цветочных растений.

**Практика:**Изготовление макета клумбы из разных материалов. Макет клумбы по индивидуальному проекту. Практическая работа: «Уход за комнатными растениями». Интеллектуально-практическая игра «Цветик-семицветик». Конкурсная программа «Угадай цветок». Просмотр слайдов. Тест на закрепление материала.

1. **Дендрология (10ч;5-5)**

**Теория:** Деревья и кустарники. Классификация деревьев и кустарников для ландшафтного дизайна. Хвойные деревья зимой. Описание, классификация, технология выращивания деревьев.

**Практика:**Игра «Знатоки природы». Экскурсия в дендрарий ДЭБЦ. Составление таблиц. Тестирование. Экскурсия в парк.

1. **Виды почв и их свойства (12ч; 5-7)**

**Теория:** Понятие о почве, ее состав плодородия. Свойства почвы. Минеральные вещества и их физиологическая роль. Виды удобрений и их характеристика. Подкормка: сроки, правила и количество.

**Практика:**Лабораторная работа. Тема: Состав почвы. Свойства почвы. Работа с таблицами. Практическая работа «Определи удобрение». Приготовление раствора для подкормок. Тестовый контроль по разделу: «Питание растений».

1. **История появления и развития стилей в ландшафтном искусстве (16ч; 5-11)**

**Теория:** Ландшафтное искусство в Древнем Египте. Сады Древнего Рима. Сады арабов в Испании. Русская национальная идея, ее проявление в декоративном оформлении. Восточные направления. Основы формирования пейзажных композиций.

**Практика:**Презентации «Ландшафтное искусство». Просмотр фильма «Сады древнего мира». Моделирование «Сады будущего». Практическая работа: изготовление макета «Сад Древнего Рима». Просмотр презентации «Сады Испании». Кроссворды по теме: «Декор оформление». Макет из разных материалов «Сад для феи», «Королевство цветов». Разработка проекта «Мой сад». Зимняя экскурсия в лес.

1. **Стили ландшафтного дизайна (6ч; 3-3)**

**Теория:**Пейзажный стиль, регулярный стиль, тематический стиль.

**Практика:**Работа со справочной литературой. Запись в тетрадь. Зарисовка эскизов по трем стилям.

1. **Особенности ухода за растениями садового дизайна (12ч;3-9)**

**Теория:**Цветочные растения: полив, опрыскивание, рыхление, подкормка. Технология обрезки. Болезни и вредители, меры борьбы.

**Практика:** Составление таблицы по уходу за растениями. Изготовление дидактических карточек. Обрезка растений на примере комнатных. Слайд шоу «Основные виды болезни растений», «Вредители садовых растений». Игра с дидактическими карточками.

1. **Техника ландшафтного дизайна (8ч; 4-4)**

**Теория:** Гармония и контраст. Вкус и стиль. Заметки и наброски.

**Практика:**Изучение гармонии цвета. Игра «Самый стильный». Зарисовка эскизов, видеосъемки, фото. Тема: «Оформление участка».

1. **Интересная экология! (8ч;3-5)**

**Теория:** День экологических знаний «Я люблю природу». Красная книга. Охраняемые растения.

**Практика:** Конкурс рисунков «Любимое местечко». Составление карточек «Охраняемые растения моего региона». Весенняя экскурсия в лес.

1. **Искусство флористики (14ч; 4-10)**

**Теория:** История флористического искусства. Икебана как уникальное явление мировой культуры. Срезка цветов и составление различных композиций. Мир цветочных картин.

**Практика:**Экскурсия в музей. Просмотр фильма «Флористическое искусство». Составление икебаны. Творческое задание по составлению букетов. Составление цветочных композиций из сухих растений «Цветочные фантазии». Составление цветочных композиций из живых цветов в флористических губках. Изготовление картин из сухоцветов.

1. **Дизайн учебно-опытного участка (12ч; 6-6)**

**Теория:** Пошаговый порядок работ на учебно-опытном участке. Использование генерального плана. Составление общего плана. Оформление участка цветочно-декоративными растениями.

**Практика:**Работа на опытном участке. Зарисовка плана на миллиметровой бумаге. Осуществление проекта. Итоговое занятие.

Защита проекта.

**Календарно-тематическое планирование**

**Первого года обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  |  **Теория** | **Часы** |  **Практика** | **Часы** |
| Сентябрь**1.Вводные занятия - 6ч. (2-4)** |
|  | Знакомство с «Юннатской станцией» | 1 | Ознакомительная экскурсия по ДЭБЦ | 1 |
|  | День экологических знаний «Я и природа» | 1 | Конкурс рисунков и стихотворений на тему: «Моя осенняя пора» | 1 |
|  |  |  | Осенняя экскурсия в лес. Правила сбора и сушки растений. | 2 |
| Октябрь **2.Разнообразие цветочных растений, их значение в жизни человека - 20ч. (7-13)**  |
|  | Цветочные растения, их история и особенности  | 1 | Викторина «Легенда о цветах» | 1 |
|  |  |  | Экскурсия в зимний сад школы | 2 |
|  | Лекарственные травы | 1 | Просмотр гербарной папки | 1 |
|  | Цветы - часы | 1 | Просмотр презентации «Цветы - часы», работа с карточками | 1 |
|  | Цветы - синоптики | 1 | Просмотр презентации «Цветы - синоптики», работа с карточками | 1 |
|  | Цветы – доктора | 1 | Игра-практикум «Что мы знаем о цветах» | 1 |
|  | Какие цветы в нашем доме | 1 | Практическая работа «Уход за комнатными цветами» | 1 |
|  |  |  | Цветы на праздник. Открытки. Техника оригами «Розы», «Тюльпаны» | 2 |
|  | Очевидноеневероятное (необычное в жизни растений) | 1 | Составление гербарной папки | 1 |
|  |  |  | Викторина «А знаете ли вы?» (из жизни цветов) | 2 |
| Ноябрь **3. Моя первая клумба – 20ч. (5-15)** |
|  | Санитарно-гигиенические правила при работе на садовом участке | 1 | Садовый и клумбовый инвентарь. Правила эксплуатации. | 1 |
|  | Условия выращивания цветочных растений | 1 | Подготовка растений к зиме | 1 |
|  |  |  | Викторина: «Интересные факты» | 2 |
|  | Из истории возникновения клумб | 1 | Изготовление макета клумбы из разных материалов (групповая работа) | 1 |
|  |  |  | Макет клумбы по индивидуальному проекту | 2 |
|  | Выращивание декоративных растений | 1 | Практическая работа: «Уход за комнатными растениями» | 1 |
|  |  |  | Интеллектуально – практическая игра «Цветик-семицветик» | 2 |
|  |  |  | Конкурсная программа «Угадай цветок» | 2 |
|  | Виды размножения цветочных растений | 1 | Просмотр слайдов | 1 |
|  |  |  | Тест на закрепление материала | 2 |
| Декабрь **4. Дендрология – 10ч. (5-5)** |
|  | Деревья и кустарники | 1 | Игра «Знатоки природы» | 1 |
|  | Классификация деревьев и кустарников для ландшафтного дизайна | 1 | Экскурсия в дендрарий ДЭБЦ | 1 |
|  | Хвойные деревья зимой | 2 |  |  |
|  | Описание, классификация, технология выращивания деревьев | 1 | Составление таблиц. Тестирование | 1 |
|  |  |  | Экскурсия в парк | 2 |
| **5.Виды почв и их свойства - 12ч. (5-7)** |
|  | Понятие о почве, ее состав плодородия | 1 | Лабораторная работа. Тема: Состав почвы | 1 |
|  | Свойства почвы | 1 | Лабораторная работа. Тема: Свойства почвы | 1 |
|  | Минеральные вещества и их физиологическая роль | 1 | Работа с таблицами | 1 |
|  | Виды удобрений и их характеристика | 1 | Практическая работа «Определи удобрение» | 1 |
|  | Подкормка: сроки, правила и количество | 1 | Приготовление раствора для подкормок | 1 |
|  |  |  | Тестовый контроль по разделу: «Питание растений» | 2 |
| Январь**6.История появления и развития стилей в ландшафтном искусстве - 16ч.(5-11)** |
| 35 | Ландшафтное искусство в Древнем Египте | 1 | Презентации «Ландшафтное искусство» | 1 |
| 36 |  |  | Просмотр фильма «Сады древнего мира» | 2 |
| 37 | Сады Древнего Рима | 1 | Практическая работа: изготовление макета «Сад Древнего Рима» | 1 |
| 38 | Сады арабов в Испании | 1 | Просмотр презентации «Сады Испании» | 1 |
| 39 | Русская национальная идея, ее проявление в декоративном оформлении | 1 | Кроссворды по теме: «Декор оформление» | 1 |
| 40 | Восточные направления. Основы формирования пейзажных композиций | 1 | Макет из разных материалов «Сад для феи», «Королевство цветов» | 1 |
| 41 |  |  | Разработка проекта «Мой сад» | 2 |
| 42 |  |  | Зимняя экскурсия в лес | 2 |
| **7.Стили ландшафтного дизайна - 6ч. (3-3)**  |
| 43 | Пейзажный | 1 | Просмотр работ пейзажного стиля и запись в тетрадях | 1 |
| 44 | Регулярный | 1 | Просмотр работ регулярного стиля и запись в тетрадях | 1 |
| 45 | Тематический | 1 | Зарисовка эскизов по трем стилям | 1 |
| Февраль**8. Особенности ухода за растениями садового дизайна - 12ч. (3-9)** |
| 46 | Цветочные растения: полив, опрыскивание, рыхление, подкормка и т.д. | 1 | Составление таблицы по уходу за растениями | 1 |
| 47 |  |  | Изготовление дидактических карточек | 2 |
| 48 | Технология обрезки | 1 | Обрезка растений на примере комнатных | 1 |
| 49 | Болезни и вредители, меры борьбы | 1 | Слайд шоу «Основные виды болезни растений» | 1 |
| 50 |  |  | Слайд шоу «Вредители садовых растений» | 2 |
| 51 |  |  | Игра с дидактическими карточками | 2 |
| Март**9. Техника ландшафтного дизайна – 8ч. (4-4)** |
| 52 | Гармония и контраст | 1 | Изучение гармонии цвета | 1 |
| 53 | Вкус и стиль | 1 | Игра «Самый стильный» | 1 |
| 54 | Заметки и наброски | 1 | Зарисовка эскизов, видеосъемки, фото | 1  |
| 55 | Подготовка к НПК | 1 | Тема: «Оформление участка» | 1 |
| **10. Интересная экология! – 8ч. (3-5)** |
| 56 | День экологических знаний «Я люблю природу» | 2 |  |  |
| 57 |  |  | Конкурс рисунков «Любимое местечко» | 2 |
| 58 | Красная книга. Охраняемые растения | 1 | Составление карточек «Охраняемые растения моего региона» | 1 |
| 59 |  |  | Весенняя экскурсия в лес | 2 |
| Апрель**11.Искусство флористики – 14ч. (4-10)** |
| 60 | История флористического искусства | 1 | Экскурсия в музей | 1 |
| 61 |  |  | Просмотр фильма «Флористическое искусство» | 2 |
| 62 | Икебана как уникальное явление мировой культуры | 1 | Составление икебаны | 1 |
| 63 | Правила срезка цветов и составление различных композиций | 1 | Творческое задание по составлению букетов из бумаги | 1 |
| 64 |  |  | Составление цветочных композиций из сухих растений «Цветочные фантазии» | 2 |
| 65 |  |  | Составление цветочных композиций из живых цветов в флористических губках | 2 |
| 66 | Мир цветочных картин | 1 | Изготовление картин из сухоцветов | 1 |
| Май**12. Дизайн учебно-опытного участка – 12ч. (6-6)** |
| 67 | Пошаговый порядок работ на учебно-опытном участке | 2 |  |  |
| 68 |  |  | Работа на опытном участке | 2 |
| 69 | Использование генерального плана | 2 |  |  |
| 70 | Составление общего плана | 1 | Зарисовка плана | 1 |
| 71 | Оформление участка цветочно-декоративными растениями  | 1 | Осуществление проекта | 1 |
| 72 |  |  | Итоговое занятие. Защита проекта | 2 |
|  | **Итого:144** | 52 |  | 92 |

**Тематическое планирование**

**Второго года обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Название блока** |  **Количество часов** |
| **Теория** | **Практика** | **Всего** |
| 1. | Введение | 1 | 5 | 6 |
| 2. | Экологический кодекс | 3 | 7 | 10 |
| 3. | Характеристика основных видов цветочных растений, пригодных для создания различных типов цветников | 4 | 6 | 10 |
| 4. | Цветники: классификация, устройство и уход за цветниками | 6 | 6 | 12 |
| 5. | Свитфлористика | 1 | 9 | 10 |
| 6. | Флористические композиции | 5 | 9 | 14 |
| 7. | Мир ландшафта | 2 | 12 | 14 |
| 8. | Принципы построения ландшафтных композиций | 4 | 10 | 14 |
| 9. | Этапы составления проекта озеленения  | 9 | 11 | 20 |
| 10. | Техника проектирования. Составление итоговой работы | - | 8 | 8 |
| 11. | Весенние работы на учебно-опытном участке | 2 | 24 | 26 |
|  | **Итого:** | 37 | 107 | **144** |

**Содержание тем**

**Второго года обучения**

1. **Введение (6ч; 1-5)**

**Теория:** Вводное занятие.

**Практика:** Просмотр фильма «Ландшафтный дизайн». Осенняя экскурсия в лес. Заготовления гербария. Рисунок ландшафта «Осенний пейзаж».

1. **Экологический кодекс (10ч; 3-7)**

**Теория:** Экологические проблемы. Красная книга.

**Практика:** Просмотр фильма: «Экзотика из мусора». Рисунок на тему: «Мусор – это….». Изготовление вазы с цветами из пластиковых бутылок. Изготовление книжки-раскладушки «Охраняемые растения нашего региона».

1. **Характеристика основных видов цветочных растений, пригодных для создания различных типов цветников (10ч; 4-6)**

**Теория:** Растения для создания цветников. Роза королева сада. Посадка лилий. Цветник из пряных трав.

**Практика:** Просмотр фильма « Новый образ клумбы и план цветников». Рисунок на тему: «Королева сада». Просмотр фильма «Лилия». Игра «Узнай меня!». Изготовление открыток «Мой прекрасный цветок».

1. **Цветники: классификация, устройство и уход за цветниками (12ч; 6-6)**

**Теория:** Основные типы цветника. Схемы посадки, законы цвета. Чем украсить клумбу. Окантовка цветника. Рабатки, бордюр. Тайны спящего сада.

**Практика:** Зарисовка форм цветников, аппликация. Просмотр фильма «Уход за цветниками». Изготовление украшений для клумб. Макет цветника из природного материала. Написание сказочных рассказов.

1. **Свитфлористика (10ч; 1-9)**

**Теория:** Свитфлористика – что это?

**Практика:** Роза для букета из конфет. Мастер класс - видео фильм. Изготовление лодки с парусником из конфет. Изготовление сладкого дерева. Изготовление букета в корзине из конфет. Изготовление вазы техникой папье-маше с украшением сухими фруктами.

1. **Флористические композиции (14ч; 5-9)**

**Теория:** На уроках ландшафтного дизайна. Основные понятия флористики. Флористический коллаж.

**Практика:** Просмотр презентации «Флористические композиции». Просмотр фильма «Изготовление коллажа». Изготовление коллажа «Корзина с цветами». Изготовление открыток с помощью флористического материала. Изготовление флористической композиции из стеклянной бутылки.

1. **Мир ландшафта (14ч; 2-12)**

**Теория:** Альпийская горка своими руками. Ландшафтные хитрости.

**Практика:** Изготовление альпийской горки с помощью тестопластики. Просмотр фильма. Макет дачного участка с декоративным прудом. Изготовление домика для «бабочки-феи». Сказочный мир ландшафта. Экскурсия на лыжную базу со съемками зимнего ландшафта. Оформление книжки – раскладушки фотографиями. Выставка работ.

1. **Принципы построения ландшафтных композиций (14ч;4-10)**

**Теория:** Основные принципы композиции зеленых насаждений. Примеры посадочных схем. Изучение терминов ландшафтного дизайна.

**Практика:** Просмотр картинок, презентаций «Построение ландшафтных композиций». Рождественский макет ландшафта. Рисунок пейзажа (малого пространства). Зимняя экскурсия «Зеленые насаждения городского ландшафта». Запись в тетрадь. Зарисовка. Тест на закрепление пройденного материала.

1. **Этапы составления проекта озеленения (20ч; 9-11)**

**Теория:** Разнообразие различных видов садов. Их устройство. Живые изгороди и стелющиеся кустарники. Дизайн газонов. Подготовка участка. Дачный огород. Водный сад. Современный средиземноморский сад. Сад душистых трав. Японский сад.

**Практика:** Проекты, руководство для успешного дизайна. Растения для живых изгородей. Изготовление карточек. Фильм «Посев газона». Рассматриваем проект. Как устроить водный сад. Порядок работ. Просмотр презентации «Руководство для успешного дизайна». Составление табличек душистых трав. Просмотр картинок для японского сада. Составление проекта озеленения ДЭБЦ.

1. **Техника проектирования. Составление итоговой работы (8ч; 8)**

**Практика:** Дендрологический план. Ситуационный план. Пояснительная записка. Защита работ.

1. **Весенние работы на учебно-опытном участке (26ч; 2-24)**

**Теория:** Инструктаж по Т.Б., подготовка проекта к озеленению, идеи относительно типов сада.

**Практика:** Составление рабочего плана, границы участка. Подготовка почвы к посадке, удобрение. Разметка и посадка растений, полив. Посадка кустарников и деревьев (для живой изгороди), полив. Копка ямы под пруд. Делаем пруд, (оформление). Посадка вводных растений. Посев газона, полив. Высадка цветников, полив. Оформление участка горшками, скульптурами, и т.д. Завершение работы. Отчет о проделанной работе (фото, видео).

**Календарно-тематическое планирование**

**Второго года обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  |  **Теория** | **Часы** |  **Практика** | **Часы** |
| Сентябрь**1.Введение - 6ч. (1-5)** |
| 1 | Вводное занятие | 1 | Просмотр фильма «Ландшафтный дизайн» | 1 |
| 2 |  |  | Осенняя экскурсия влес. Заготовление гербария |  |
| 3 |  |  | Рисунок ландшафта «Осенний пейзаж» | 2 |
| 4 | Экологические проблемы.  | 1 | Просмотр фильма: «Экзотика из мусора» | 1 |
| 5 |  |  | Рисунок на тему: « Мусор – это …..» | 2 |
| 6 |  |  | Изготовление вазы с цветами из пластиковых бутылок | 2 |
| 7 | Красная книга. | 1 | Изготовление книжки – раскладушки. «Охраняемые растения нашего региона» | 1 |
| 8 | Составление экологического кодекса. | 1 | Придумай тематику, речевку, правила. | 1 |
| Октябрь **3.Характеристика основных видов цветочных растений, пригодных для создания различных типов цветников - 10ч.(4-6)** |
| 9 | Растения для создания цветников. | 1 | Просмотр фильма «Новый образ клумбы и план цветников» | 1 |
| 10 | Роза королева сада | 1 | Рисунок на тему: «Королева сада» | 1 |
| 11 | Посадка лилий | 1 | Просмотр фильма «Лилия» | 1 |
| 12 | Цветник из пряных трав | 1 | Игра «Узнай меня!» | 1 |
| 13 |  |  | Изготовление открыток «Мой прекрасный цветок» | 2 |
| Ноябрь **4.Цветники: классификация, устройство и уход за цветниками - 12ч. (6-6)** |
| 14 | Основные типы цветника | 1 | Зарисовка форм цветников, аппликация. | 1 |
| 15 | Схемы посадки, законы цвета | 1 | Просмотр фильма «Уход за цветниками» | 1 |
| 16 | Чем украсить клумбу. Окантовка цветника | 2 |  |  |
| 17 |  |  | Изготовление украшений для клумб | 2 |
| 18 | Рабатки, Бордюр | 1 | Макет цветника из природного материала | 1 |
| 19 |  Тайны спящего сада | 1 | Написание сказочных рассказов | 1 |
| **5.Свитфлористика - 10ч. (1-9)** |
| 20 | Свитфлористика – Что это? | 1 | Роза для букета из конфет. Мастер класс-видео фильм | 1 |
| 21 |  |  | Изготовление лодки с парусником из конфет | 2 |
| 22 |  |  | Изготовление сладкого дерева | 2 |
| 23 |  |  | Изготовление букета в корзине из конфет | 2 |
| 24 |  |  | Изготовление вазы техникой папье-маше с украшением фруктами | 2 |
| **6.Флористические композиции - 14ч. (5- 9)** |
| 25 | На уроках ландшафтного дизайна | 2 |  |  |
| 26 |  |  | Просмотр презентации «Флористические композиции» | 2 |
| 27 | Основные понятия флористики | 2 |  |  |
| 28 | Флористический коллаж | 1 | Просмотр фильма «Изготовление коллажа» | 1 |
| 29 |  |  | Изготовление коллажа «Корзина с цветами» | 2 |
| 30 |  |  | Изготовление открыток с помощью флористического материала | 2 |
| 31 |  |  | Изготовление флористической композиции из стеклянной бутылки | 2 |
| Декабрь**7.Мир ландшафта - 14ч. (2 -12)**  |
| 32 | Альпийская горка своими руками | 1 | Изготовление альпийской горки с помощью тестопластики | 1 |
| 33 | Ландшафтные хитрости | 1 | Просмотр фильма | 1 |
| 34 |  |  | Макет дачного участка с декоративным прудом | 2 |
| 35 |  |  | Изготовление домика для «бабочки-феи». Сказочный мир ландшафта | 2 |
| 36 |  |  | Экскурсия на лыжную базу со съемками зимнего ландшафта | 2 |
| 37 |  |  | Оформление книжки – раскладушки фотографиями  | 2 |
| 38 |  |  | Выставка работ | 2 |
| Январь**8.Принципы построения ландшафтных композиций - 14ч. (4 -10)** |
| 39 |  |  | Просмотр картинок, презентаций «Построение ландшафтных композиций» | 2 |
| 40 |  |  | Рождественский макет ландшафта | 2 |
| 41 | Основные принципы композиции зеленых насаждений | 1 | Рисунок пейзажа (малого пространства)  | 1  |
| 42 |  |  | Зимняя экскурсия «Зеленые насаждения городского ландшафта» | 2 |
| Февраль |
| 43 | Примеры посадочных схем | 2 |  |  |
| 44 | Изучение терминов ландшафтного дизайна. | 1 | Запись в тетрадь. Зарисовка. | 1 |
| 45 |  |  | Тест на закрепление пройденного материала | 2 |
| **9.Этапы составления проекта озеленения - 20ч. (9-11)** |
| 46 | Разнообразие различных видов садов. Их устройство | 2 |  |  |
| 47 |  |  | Проекты, руководство для успешного дизайна | 2 |
| Март |
| 48 | Живые изгороди и стелющиеся кустарники | 1 | Растения для живых изгородей. Изготовление карточек | 1 |
| 49 | Дизайн газонов. Подготовка участка | 1 | Фильм «Посев газона» | 1 |
| 50 | Дачный огород | 1 | Рассматриваем проект | 1 |
| 51 | Водный сад | 1 | Как устроить водный сад. Порядок работ  | 1 |
| Апрель |
| 52 | Современный средиземноморский сад | 1 | Просмотр презентации «Руководство для успешного дизайна» | 1 |
| 53 | Сад душистых трав | 1 | Составление табличек душистых трав | 1 |
| 54 | Японский сад | 1 | Просмотр картинок для японского сада | 1 |
| 55 |  |  | Составление проекта озеленения ДЭБЦ | 2 |
| **10.Техника проектирования. Составление итоговой работы - 8ч. (8)**  |
| 56 |  |  | Дендрологический план | 2 |
| 57 |  |  | Ситуационный план | 2 |
| 58 |  |  | Пояснительная записка | 2 |
| 59 |  |  | Защита работ. | 2 |
|  Май **11.Весенние работы на учебно-опытном участке - 26ч. (2-24)** |
| 60 | Инструктаж по Т.Б., подготовка проекта к озеленению, идеи относительно типов сада. | 2 |  |  |
| 61 |  |  | Составление рабочего плана, границы участка | 2 |
| 62 |  |  | Подготовка почвы к посадке, удобрение | 2 |
| 63 |  |  | Разметка и посадка растений, полив | 2 |
| 64 |  |  | Посадка кустарников и деревьев (для живой изгороди), полив | 2 |
| 65 |  |  | Копка ямы под пруд | 2 |
| 66 |  |  | Делаем пруд, (оформление) | 2 |
| 67 |  |  | Посадка вводных растений | 2 |
| 68 |  |  | Посев газона, полив | 2 |
| 69 |  |  | Высадка цветников, полив | 2 |
| 70 |  |  | Оформление участка горшками, скульптурами и т.д. | 2 |
| 71 |  |  | Завершение работы. | 2 |
| 72 |  |  | Отчет о проделанной работе (фото, видео) | 2 |
|  | **Итого: 144** | 37 |  | 68 |

# Календарный учебный график

дополнительной общеразвивающей программы

«Ландшафтный дизайн»

на 2023-2024 учебный год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Дата начала занятий | Дата окончания занятий | Количество учебных часов | Режим занятий | Время работы |
| 1 год | 01.09.2023 | 24.05.2024 | 68 | 2 раза в неделю по 45 часа | 19:00-19:45 |
| 2 год | 01.09.2024 | 24.05.2025 | 68 | 2 раза в неделю по 45 часа | 19:00-19:45 |

**Режим работы в период школьных каникул**

Занятия проводятся по расписанию или утвержденному временному расписанию, составленному на период каникул, в форме экскурсий, работы творческих групп.

**Методическое обеспечение программы**

Для успешного выполнения программы необходимо:

1. Пакет технологических карт по темам;
2. Учебники по ландшафтному дизайну, экологии «Красная книга»;
3. Комплект гербария по цветоводству;
4. Тесты для обучающихся;
5. Фильмы по ландшафтному дизайну, архитектуре, флористике, свитфлористики;
6. Экскурсия в МУДО ДЭБЦ, экскурсии по городу «Зеленые насаждения городского ландшафта»;
7. Проведение выставок, творческих проектов, составление проектов, выставка работ, изготовление макетов.

**Список литературы**

**для педагога**

1. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. – М.: Эксмо,2009. – 105с.
2. Бриджуотер А.Д. Ландшафтный дизайн: пер. с англ. П. Малышева. – Харьков: Книжный клуб «Клуб Семейного Досуга», 2010. – 112с.
3. Все о цветах: [Электронный ресурс]. – <http://myfl.ru> (дата обращения:10.09.2013 11:05)
4. Ганичкина О.А. Цветы на вашем участке. – М.: Эксмо,2009. – 256с.
5. Гладкий Н.П. Декоративное цветоводство на приусадебном участке. – Л.: Колос, 1999. – 240с.
6. Головкин Б.Н., Китаева Л.А., Немченко Э.П. Декоративные растения СССР. – М.: Колос, 1999. – 222с.
7. Ипполитова Н.Я. Цветы на вашей даче. – М.: Эксмо,2011. – 126с.
8. Киреева М.Ф., Грязева В.П. Справочник цветовода. – М.: Росагропромиздат, 1999. – 128с.
9. Клумбы и цветники: [Электронный ресурс]. – http://101 dizain.ru (дата обращения:01.04.2013 10:20)
10. Курбатов В.Я. Всеобщая история ландшафтного искусства: Сады и парки мира. – М.: Эксмо, 2007. – 736с.
11. Ландшафтный дизайн: [Электронный ресурс]. – <http://mydiz.ru> (дата обращения:05.09.2013 13:05)

**для детей**

1. Полякова А.Н. Цветник без проблем. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2003. – 160с.
2. Сербина Е.Н. Цветники: бордюры, клумбы. – СПб.: ИК «Невский проспект»,2003. – 105с.
3. Титов А.А. Садовый участок: архитектура, интерьер, оборудование. – М.: Эксмо,2010. – 134с.
4. Флористика: [Электронный ресурс]. – <http://floristic.ru> (дата обращения:10.11.2013 10:05)
5. Хессайон Д.Р. Все о клумбовых растениях. – М.: Эксмо,2009. – 108с.
6. Чаховский А.А., Бурова Э.А. Красиво цветущие кустарники для садоводств и парков. – М.: Эксмо,2010. – 109с.
7. Чаховский А.А., Бурова Э.А. Красиво цветущие кустарники для садоводств и парков. – М.: Эксмо,2010. – 109с.
8. Шешко П.С. Энциклопедия ландшафтного дизайна. – М.: Эксмо, 2009. – 367с.

**Словарь специальных терминов**

**Ландша́фтный диза́йн** — [искусство](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), находящееся на стыке трёх направлений: с одной стороны, [архитектуры](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0), [строительства](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) и [проектирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) (инженерный аспект), с другой стороны, [ботаники](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0) и [растениеводства](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) (биологический аспект), и, с третьей стороны, в ландшафтном дизайне используются сведения из [истории](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F) (особенно из [истории культуры](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D1%8B)) и [философии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F)[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%88%D0%B0%D1%84%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD#cite_note-.D0.93.D0.B0.D1.80.D0.BD.D0.B8.D0.B7.D0.BE.D0.BD.D0.B5.D0.BD.D0.BA.D0.BE.E2.80.942005.E2.80.94.E2.80.94-1). Кроме того, ландшафтным дизайном называют практические действия по озеленению и благоустройству территорий.

В отличие от [садоводства](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) и [огородничества](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), основная задача которых имеет [сельскохозяйственную](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) направленность (повышение [урожайности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D0%B9) садово-огородных культур), ландшафтный дизайн — более общая и универсальная дисциплина. Главная задача ландшафтного дизайна — создание гармонии, красоты в сочетании с удобствами использования [инфраструктуры](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0) зданий, сглаживание конфликтности между [урбанизационными](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%80%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) формами и [природой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0), зачастую от них страдающей.

**Садо́во-па́рковоеиску́сство** — искусство создания [садов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B4), [парков](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BA) и других озеленяемых территорий. Сюда относятся: планировка и разбивка садов и парков, подбор растений для различных [климатов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82) и [почв](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%B2%D0%B0), размещение и группировка растений в сочетании с [архитектурой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0), дорогами, [водоёмами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%91%D0%BC), [скульптурой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%BF%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0). Многообразные приёмы садово-паркового искусства подчиняются двум основным принципам — *регулярному* ([геометрическому](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F)) или [*пейзажному*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D0%B9%D0%B7%D0%B0%D0%B6) ([имитирующему](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%81%D0%B8%D1%81) естественный [ландшафт](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%88%D0%B0%D1%84%D1%82)).

**Флористика** — (от англ. flora,но скорее всего от англflowers) разновидность декоративно-прикладного [искусства](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) и дизайна, которое воплощается в создании флористических работ ([букетов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%BA%D0%B5%D1%82), композиций, [панно](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE), коллажей) из разнообразных природных материалов ([цветов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%8B), [листьев](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82), трав, ягод, [плодов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4), орехов и т. д.), которые могут быть живыми, сухими или консервированными.

**Флори́ст** — специалист в области [флористики](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%28%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%29) (декорирования [интерьеров](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%8C%D0%B5%D1%80) с помощью цветочных композиций),создания букетов и других изделий. Местом работы флориста зачастую является [цветочный салон](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%BD&action=edit&redlink=1), студия цветов или цветочная мастерская. Также флористы занимаются фитодизайном и озеленением помещений.

[**Композиция из цветов**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%B8%D0%B7_%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2) — флористическая техника компоновки цветов.

**Эколо́гия** (от [др.-греч.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA)οἶκος — обиталище, жилище, дом, имущество и λόγος — понятие, учение, наука) — [наука](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0) о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Термин впервые предложил немецкий биолог [Эрнст Геккель](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BA%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D1%8C%2C_%D0%AD%D1%80%D0%BD%D1%81%D1%82_%D0%93%D0%B5%D0%BD%D1%80%D0%B8%D1%85) в [1866 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1866_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) в книге «Общая морфология организмов» («GenerelleMorphologiederOrganismen»).

**Экология растений** — раздел [экологии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F), изучающий взаимозависимости и взаимодействия между [растительными организмами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), а также между растениями и [средой их обитания](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F).

**Коллаж** (от [фр.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%83%D0%B7%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA)*collage* — приклеивание) — технический приём в [изобразительном искусстве](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B7%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), заключающийся в создании живописных или графических произведений путём наклеивания на какую-либо основу предметов и материалов, отличающихся от основы по цвету и фактуре.





 **Картинки по ландшафтному дизайну:**





