Аннотация к программе

**«Ландшафтное проектирование пришкольных участков»**

***Категория слушателей:***учителя и преподаватели биологии, географии, технологии, педагоги дополнительного образования, занимающиеся организацией образовательной деятельности по озеленению и благоустройству территорий образовательных учреждений всех типов и видов

***Требования к компетентности***: первичная ИКТ-компетентность

***Требования к первичным УММ***: пакет документов по пришкольному участку образовательной организации

***Срок обучения***: 48 часов

***Форма обучения:*** очно/заочная

***Аннотация:*** Программа предусматривает формирование представлений участников курса об окружающей среде как о системном многоуровневом природно-антропогенном объекте архитектурного творчества; получение первичных знаний о современных агротехнологиях, технологиях создания элементов ландшафтного дизайна и организации ландшафтного пространства

Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Ярославской области «Институт развития образования»

УТВЕРЖДЕНА

Учёным советом \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

протокол № \_\_\_\_

**Программа повышения квалификации**

***«Ландшафтное проектирование пришкольных участков»***

*(внебюджет)*

*Целевая группа:*у*чителя и преподаватели биологии, географии, технологии, педагоги дополнительного образования*

*Объём часов: 48 (36/12)*

Код программы: 08.2/06.02

Авторский коллектив:

Цамуталина Е.Е., доцент кафедры естественно-математических дисциплин,

Немцева Т.В., старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин,

Рекомендовано кафедрой ЕМД

Протокол № 5 от 4 мая 2016

2016

**Пояснительная записка**

**ППК «Ландшафтное проектирование пришкольных участков»**

1. **Цель, планируемые результаты, формы итоговой аттестации**
   1. **Целевые группы программы**: учителя и преподаватели биологии, географии, технологии, педагоги дополнительного образования, занимающиеся организацией образовательной деятельности по озеленению и благоустройству территорий образовательных учреждений всех типов и видов
   2. **Цель программы:**сформировать профессиональные компетенции учителей и преподавателей биологии, географии, технологиипо благоустройству и озеленению пришкольного участка, проектированию и реализации отдельных модулей учебных программ и программ внеурочной деятельности по ландшафтному проектированию в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

**Планируемые результаты обучения**

Обучающиеся овладеют следующими компетенциями:

1. по освоению современныхзнаний по благоустройству и озеленению пришкольного участка;
2. по проектированию пришкольного участка с учётом тенденций развития ландшафтного дизайна;
3. по разработке отдельных модулей учебных программ и программ внеурочной деятельности по ландшафтному проектированию в соответствии с требованиями ФГОС ООО и учётом ПООП ООО([www.fgosreestr.ru](http://www.fgosreestr.ru));
4. по организации взаимодействия субъектов педагогического процесса в решении задач ландшафтного проектирования пришкольного участка на основе сотрудничества и сотворчества.

В результате освоения программы обучающийся будет

**знать:**

1. основные нормативно-методические документы по организации деятельности учащихся на пришкольном участке (Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС ООО, ПООП, одобренная федеральным УМО по общему образованию 08.04.2015, приказы МОиН РФ об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений, об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников, о санитарно-эпидемиологических требованиях к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях), уметь их применять;
2. историю развития, основные стили и современные тенденции ландшафтногодизайна;
3. основы декоративной дендрологии, ландшафтногодизайна, цветоводства; ассортимент растений для пришкольного участка;
4. современные методики и технологии обучения, обеспечивающие эффективную организацию деятельности учащихся на пришкольном участке;
5. специфику занятий по ландшафтному проектированию;

**уметь:**

1. проектировать ландшафт пришкольного участка с учётом современных тенденций и требований;
2. работать с ассортиментом растений для пришкольного участка, с малыми архитектурными формами;
3. планировать и организовывать практическую деятельность учащихся на пришкольном участке;
4. применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для повышения качества образовательного процесса;

Уровень овладения содержанием ДПП: 3Б.

* 1. **Формы итоговой аттестации** и учебная продукция обученных.Итоговая аттестация проводится очно в форме защиты итоговых продуктов обученных.

Перечень образовательных продуктов:

* план-карта пришкольного участка и документация к нему;
* проект программы внеурочной деятельности «Ландшафтный дизайн пришкольного участка».
  1. **Актуальность** для обучающихся, заказчиков, РСО.

Современные ландшафты повсеместно превратились в своеобразные ядра антропогенного нарушения природы. Воздействие человека на среду привело к тому, что она начала терять свои компенсаторные возможности, т.е. возможность естественного самовосстановления. При формировании природного пространства выдвигается принцип экологической устойчивости как одно из условий гармонизации окружающей среды. Утраченное равновесие между природными и преобладающими искусственными компонентами ландшафта порождает необходимость обращения к средствам ландшафтного дизайна.

В настоящее время формируется новый эколого-ландшафтный подход к оформлению пришкольного участка. Он предполагает оптимизацию территории и создание на ней относительно устойчивой экосистемы.

1. **Объем учебного времени для обучающихся.** Программа рассчитана на 48 часов, из них 36 часов очно (6 часов – лекционные, 31 часов - практические) и 11 часов заочно (самостоятельная работа слушателей).
2. **Организационно-педагогические условия:**
   1. В процессе реализации программы разные образовательные маршруты не предусмотрены. Реализация программы для разны категорий пользователей возможна посредством подготовки индивидуальных образовательных продуктов.
   2. Характер учебной деятельности обучающихся и формы предъявления им учебного материала (основные типы учебного процесса, методы, технологии).

Программа построена на интеграции теории с практикой: 75% занятий проходит в интерактивном режиме. В процессе курсовой подготовки используются разнообразные формы учебных занятий: лекции, которые носят информативно-проблемный характер; практические работы, работа в малых группах и парах с последующим обсуждением результатов деятельности.

* 1. В процессе курсовой подготовки предполагается самостоятельная работа слушателей по разработке итоговых учебных продуктов по выбору с дальнейшей их презентацией (защитой) и групповым обсуждение результатов работы.При необходимости обучающиеся могут воспользоваться очной или дистанционной консультацией преподавателей.

На проверку образовательных продуктов выделяется:

1. Анкетирование – 0,2 часа + 1 час на обобщение результатов;
2. Программа внеурочной деятельности «Ландшафтный дизайн пришкольного участка» 0,5 часа
3. План-карта пришкольного участка и документация к нему 0,5 часа.
   1. Формы и особенности обучения (в т.ч. с разрывом и без разрыва процесса обучения, с использованием дистанционных и (или) электронных технологий, тьюторов и т.п.).

Программа может реализовываться как без разрыва,так и с разрывом процесса обучения. Практическая составляющая курса не предполагает деление группы на подгруппы.Для разработки и оформления итоговой работы предполагается дать слушателям двадня. На последнем заключительном занятии подводятся их защита.

Программа предусматривает входной, текущий и итоговый контроль деятельности слушателей.

Входной контроль осуществляется на основе анкетирования слушателей для определения уровня информационной и проектировочной компетенций слушателей, что предполагает выделение часов на обработку диагностики в объеме 0,2 часа.

Данная диагностика будет использоваться на заключительном этапе курсовой подготовки при самооценке и самоконтроле полученных знаний по программе.

Текущий контроль осуществляется в процессе выполнения практических работ.

Итоговый контроль проводится по результатам освоения учебного курса и защиты итогового продукта, что предполагает выделение часов на их проверку в объеме 0,5 часа.

В ходе прохождения курса предполагаются 1 групповая консультация по подготовке итогового продукта.

* 1. Требования к уровню первичной компетентности обучающихся и наличию учебных материалов: первичная ИКТ-компетентность.
  2. Требования к профессорско-преподавательскому составу.:знание основ ландшафтного дизайна, требований к программам внеурочной деятельности учащихся, владение программными продуктами в области ландшафтного дизайна.
  3. Требования к МТБ, технико-технологическому и информационному обеспечению (по необходимости).

На лекционных занятиях предполагается использование компьютера, проектора, презентаций учебного материала в программе Power-Point, дидактических материалов. Для обеспечения дальнейшей профессиональной деятельности педагоги получат на занятиях пакеты с разработанной учебно-методической документацией (положение о пришкольном участке, информационные материалы по каждой теме программы, технологическая документация, требования к программам внеурочной деятельности). Кроме того, в процессе интерактивного обучения педагоги сами создадут учебно-методические материалы, которыми смогут обменяться в процессе курсовой подготовки.

Для выполнения самостоятельной работы требуется наличие у слушателя персонального компьютера и доступа к сети Интернет.

**Учебно-тематический план**

**ППК «Ландшафтное проектирование пришкольных участков»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название модулей (дисциплин) | Всего час. | | Лекции | Практ. занятия | | Самостоятельная работа обучающихся | Проверка учебных продуктов обучающихся | Групповые консультации | | Форма контроля | Контролируемый результат |
| на обуч | на препод. |
| На обуч | на препод. | На обуч. | На препод |  |  |  |  |  |  |
| **1.** | **Ландшафтный дизайн** | **12** | **13+0,2\*n** | **4** | **8** | **8** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Введение. Входная диагностика.  История развития, основные стили и современные тенденции ландшафтного дизайна | *2* | *3+0,2\*n* | 1 | 1 | 1 |  | 0,2 \* n+1 |  |  | Анкетирование | Имеют представление о цели и задачах обучения по программе, умеют ставить индивидуальную цель обучения по программе. |
| 1.2 | Основные элементы ландшафтного дизайна. Зонирование земельного участка | *2* | *2* |  | 2 | 2 |  |  |  |  | Отчет по практической работе (план-карта расположения элементов ландшафтного дизайна) | Знают основные элементыландшафтного дизайна;  умеют разрабатыватьплан – карту расположения элементов ландшафтного дизайна на территории земельного участка |
| 1.3 | Законы и основные приёмы ландшафтного дизайна. | *2* | *2* | *1* | *1* | *1* |  |  |  |  | Отчет по практической работе (эскиз цветочного оформления участка с использованием законов ландшафтного дизайна) | Знают законов и приемов ландшафтного дизайна;  Умеют осуществлять осознанный выбор цветочного оформлениятерритории участка; разрабатывать эскиз цветочного оформления участка с использованием законов ландшафтного дизайна; составлять смету расходов на декоративное оформление участка. |
| 1.4 | Современный пришкольный участок. | *2* | *2* |  | *2* | *2* |  |  |  |  | Отчет по практической работе | Знают требования к пришкольному участку, умеют разрабатывать документацию для пришкольного участка в соответствии с требованиями |
| 1.5 | **Растения для пришкольного участка. Критерии подбора растений.** | *2* | *2* | *2* |  |  |  |  |  |  |  | **Знают критерии подбора растений** |
| 1.6 | **Предпроектное исследование и процесс проектирования пришкольного участка** | *2* | *2* |  | *2* | *2* |  |  |  |  | Отчет по практической работе (описание пришкольного участка по предложенным параметрам) | Знают структуру и параметры предпроектногоисследованиятерритории образовательной, умеют составлять описание пришкольного участка по предложенным параметрам |
| **2.** | **Практикумы по ландшафтному дизайну** | **18** | **18** |  | **18** | **18** |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Практикум по созданию цветочной композиции, подбор соотношения форм по цвету и сроку цветения. | 6 | 6 |  | 6 | 6 |  |  |  |  | Отчет по практической работе (буклеты типов и стилей цветочно-декоративного оформления)  Отчет по практической работе (эскизы оформления цветников растениями разных сроков цветения) | Знают элементы типы и стили цветочно-декоративного оформления, умеют разрабатывать дидактическое обеспечение обучения ландшафтному дизайну школьников.  Знают алгоритм создания цветника, умеют разрабатывать эскизы и оформлять цветники растениями разных сроков цветения |
| 2.2 | Практикум по горизонтальному озеленению участка: **рабатки, бордюры, миксбордеры**. | 6 | 6 |  | 6 | 6 |  |  |  |  | Отчет по практической работе (эскиз оформления разных видов горизонтального озеленения) | Знают алгоритм создания горизонтального озеленения участка, умеют разрабатывать эскиз и оформлять разные виды горизонтального озеленения. |
| 2.3 | Практикумпо вертикальному озеленению участка. Малые архитектурные формы | 6 | 6 |  | 6 | 6 |  |  |  |  | Отчет по практической работе (эскиз оформления малой архитектурной формы растениями) | Знают алгоритм создания вертикального озеленения участка, умеют разрабатывать эскиз и оформлять малую архитектурную форму растениями |
| **3.** | **Проектирование внеурочной деятельности учащихся по ландшафтному дизайну** | **6** | **1+0,5\*n** |  | **1** | **1** | **5** | **0,5\*n** |  |  | Отчет по практической работе Предзащита проектов программ внеурочной деятельности по ландшафтному дизайну | Умеют анализировать программы по внеурочной деятельности «Ландшафтный дизайн» на соответствие требованиям к программам  Владеют методикой проектирования программ внеурочной деятельности по ландшафтному дизайну, умеют выбирать/дополнять виды деятельности учащихся, необходимые для достижения планируемых результатов |
| **4.** | **Проектирование пришкольного участка** | **10** | **4** | **2** | **2** | **2** | **6** |  |  |  |  |  |
| 4.1 | План - карта пришкольного участка образовательной организации и документация к нему | 6 | 0,5\*n |  |  |  | 6 | 0,5\*n |  |  | Отчет по практической работе (план-карта пришкольного участка, документация по пришкольному участку) | Знают перечень нормативной документации по пришкольному участку, имеют её использовать для разработки документации по организации и озеленению пришкольного участка образовательной организации на основе ландшафтного дизайна.  Умеют составлять план-карту пришкольного участка |
| 4.2 | Создание эскиза территории пришкольного участка | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  | ПредставлениеКомпьютерного эскиза территории пришкольного участка | Знают программы для ландшафтного дизайна,умеют создавать компьютерный эскиз территории пришкольного участка |
| **5.** | **Итоговая аттестация. Защита итоговых продуктов.** | **2** | **2** |  | **2** | **2** |  |  |  |  | Защита итоговых продуктов |  |
|  | **ИТОГО** | **48** | **38+1.2\*n** | **6** | **31** | **31** | **11** | **1,2\*n+1** |  |  |  |  |

**Содержание**

**ППК «Ландшафтное проектирование пришкольных участков»**

**Модуль 1. Ландшафтный дизайн (12ч)**

***Тема 1.1. Введение. Входная диагностика. История развития, основные стили и современные тенденции ландшафтного дизайна (практическое занятие – 1 час,лекция -1час).***

Целевая установка программы. Цели, содержание и способы реализации программы. Профстандарт педагога. Формы и условия итоговой аттестации. Входная диагностика.

*Практическое задание:* ответьте на вопросы анкеты, выявите профессиональные дефициты в области ландшафтного дизайна, поставьте индивидуальную цель обучения по программе.

*Цель:* оценить уровень профессиональной компетентности в области ландшафтного дизайна и озеленения пришкольного участка.

*Форма работы со слушателями:* индивидуальная работа.

*Контролируемый результат:* имеют представление о цели и задачах обучения, мотивация на работу и умение ставить индивидуальную цель обучения по программе.

Основные понятия и определения. История развития ландшафтной архитектуры. Основные стили (традиционный русский, восточный, модерн, кантри, эко-стиль) и современные тенденции ландшафтного дизайна. Профессия ландшафтного дизайнера.

***Тема 1.2. Основные элементы ландшафтного дизайна.Зонирование земельного участка (практическое занятие –2 часа)***

Основные элементы ландшафтного дизайна – площадки, дорожки, газоны, клумбы и цветники, малые архитектурные формы, водоемы, декоративные растения, сад и огород, элементы освещения и полива.

Функциональное зонирование участка.

*Практическое задание:* спроектируйте клумбу, газон и дорожки на территории земельного участка. Разработайте план – карту расположения элементов ландшафтного дизайна на территории земельного участка.

*Цель:* сформировать умением разрабатывать план – карту расположения элементов ландшафтного дизайна на территории земельного участка.

*Форма работы со слушателями:* работа в группах по 2-3 человека.

*Контролируемый результат:* знают требования к проектированию элементов ландшафтного дизайна, умеют разрабатывать план – карту расположения элементов ландшафтного дизайна на территории земельного участка.

***Тема 1.3. Законы и основные приёмы ландшафтного дизайна (лекция - 1час, практическое занятие – 1 час).***

Главные элементы искусства в сфере ландшафтного дизайна:масштаб, цвет, текстура, форма.

Стили в ландшафтном дизайне: английский, кантри, японский, природный, смешанный, китайский.

Законы, согласно которым создаются ландшафтные дизайны на участках земель: закон доминанты, закон простоты, закон треугольника, закон круга, закон квадрата.

Закон доминанты. Главное ― подчинение. Наличие главных и второстепенных элементов, окруженных определенными декорациями. Прием разделения земельного участка по вертикали деревьями с яркими цветочными клумбами.

Закон простоты. Главное ― достичь выразительности, используя минимум средств. Суть оформления - исключение всех лишних деталей.

Закон треугольника. Пропорции золотого сечения. Основные правила: не использовать компоненты в равных частях,один из цветов должен преобладать над другим, тогда как третьего нужно будет добавить совсем немного. Правило трех: три формы, три размера, три цвета.

Закон круга. Принцип создания дизайна при помощи цветового круга.

Закон квадрата. Закон построен на четырех сторонах света: севере, западе, юге и востоке. Условия освещённости растений.

**Цветочное оформление земельного участка. Приемы цветочного оформления: рабатки, бордюры, миксбордеры, клумбы, массивы, солитеры. Вертикальное озеленение.**

Составление сметы расходов на декоративное оформление участка.

*Практическое задание.* Выберите цветочное оформление территории участка. Разработайте эскиз цветочного оформления участка с использованием законов ландшафтного дизайна. Составьте проект сметы расходов на декоративное оформление участка.

*Цель:* сформировать умение разрабатывать эскиз цветочного оформлениятерритории участка, смету расходов на декоративное оформление земельного участка.

*Форма работы со слушателями:* работа в группах по 2-3 человека.

*Контролируемый результат:* умеют составлять эскиз цветочного оформления территории участка, смету расходов на декоративное оформление земельного участка.

***Тема 1.4. Современный пришкольный участок(практическое занятие –2 часа)***

Современный пришкольный участок. Составляющие компоненты пришкольного участка. Документация по пришкольному участку: требования к пришкольному участку,положение о пришкольном участке, паспорт участка.

*Практическое задание.* Проанализируйте и внесите изменения в документацию пришкольного участка образовательной организации.

*Цель:* сформировать умение разрабатывать документацию для пришкольного участка в соответствии с требованиями.

*Форма работы со слушателями:*индивидуальная с последующим обсуждением.

*Контролируемый результат:* знают требования к пришкольному участку, умеют разрабатывать документацию для пришкольного участка в соответствии с требованиями.

***Тема 1.5.Растения для пришкольного участка. Критерии подбора растений (Лекция - 2 часа).***

**Цветочное оформление пришкольного участка. Многолетники, однолетники, двулетники.Критерии подбора растений.**Декоративные качества древесных растений по строению, форме, цвету, фактуре, кроны. Размещение растений на пришкольном участке: аллеи, живые изгороди, группы, солитерные посадки.

***Тема 1.6. Предпроектное исследование и процесс проектирования пришкольного участка(практическое занятие –2 часа).***

Общие требования зонирования земель. Макеты ландшафтного дизайна участка. Нормы расстояний между объектами с точки зрения санитарии и противопожарной безопасности. Посадка деревьев и высоких кустарников. Схема посадки в виде квадрата, прямоугольника или в шахматном порядке.Пример планировки участка. Варианты зонирования пришкольного участка в зависимости от территориальной площади, рельефных особенностей, увлечений, вкусовых качеств и финансовых возможностей.

Способы размещения зон участков: классическая прямоугольная планировка, удлиненная зауженная планировка, «Г»-образная планировка.

Основные этапы зонирования территории: сбор информации о земельных участках (направление преобладающих ветров, уровень залегания грунтовых вод, данные земли, зоны солнечные и затененные), обустройство детской площадки для игр (качелей, песочницы, горки), подборка площади для сада и опытнического участка, возведение живой ограды из растений, разбивка цветников, клумб, палисадника.

Материалы для зонирования земельных участков: заборы из дерева, камня, кирпича;живая изгородь из ягодных кустов;изгородь из зеленых насаждений; металлическая сетка; декоративные стенки; фактурные дорожки; отдельно стоящие деревца; вертикальное озеленение из вьющихся растений; клумбы; газон; пергоны.

*Практическое задание.* Проведите предпроектное исследование пришкольного участка образовательной организации в соответствии с рекомендациями. Составьте описание пришкольного участка по предложенным параметрам.

*Цель:* сформировать умение проводить предпроектное исследование территории образовательной организации в соответствии с рекомендациями.

*Форма работы со слушателями:* работа в группах по 2-3 человека.

*Контролируемый результат:* знают структуру и параметры предпроектного исследования территории образовательной, умеют составлять описание пришкольного участка по предложенным параметрам.

**Модуль 2. Практикумы по ландшафтному дизайну (18ч).**

***Тема 2.1. Практикум по созданию цветочных композиций, подбор соотношения форм по цвету и срокам цветения (практическое занятие – 6 часов).***

2.1.1. Элементы цветочно-декоративного оформления. Типы цветочного оформления: клумбы, рабатки, бордюры, миксбордеры, партеры. Специальные типы цветочного оформления: георгинарии, розарии, сирингарии, альпинарии, перголы, трельяжи, сады непрерывного цветения.

Стили цветочного оформления: регулярный (геометрический), пейзажный (естественный). Основные посадки регулярного стиля: клумбы, рабатки, бордюры, цветники, партеры. Основные посадки естественного стиля - одиночные посадки, группы, миксбордеры, ландшафтные цветники, каменистые горки.

Виды цветников: парадный цветник, клумба,рабатки, бордюры, группы, миксбордеры, партеры, альпинарии.

Форма клумб: круглая, квадратная, овальная, ромбическая, звездчатая. Растения для клумб: однолетники, двулетники, многолетники и газонные травы.

Растения для рабаток: один вид цветущего многолетника (астры, ландыши, нарциссы, гвоздики, ирисы, фиалки, хризантемы, флоксы, примулы, пионы, лилии, сальвия, канны), декоративно-лиственные растения.

Группы (пристенные и свободнорастущие)— посадки небольшого количества растений одного вида или сортатравянистых и древесных растений.

Миксбордеры —многорядная смешанная посадка нескольких видов или сортов цветочно-декоративных растений в качестве опушки или широкой каймы.

Партеры — озелененные участки правильных геометрических форм больших и малых размеров. Главная составная часть партера — газон как основной фон.

*Практическое задание 1.* Изготовьте буклеты по разным видам цветников (по выбору) для дидактического обеспечения обучения ландшафтному дизайну школьников.

*Цель:* формировать развитие информационной компетенции педагога по освоению новых знаний в области цветочного оформления пришкольного участка и умения создавать дидактическое обеспечение практической деятельности школьников.

*Форма работы со слушателями:* работа в группах по 2-3 человека.

*Контролируемый результат:* знают элементы типы и стили цветочно-декоративного оформления, умеют разрабатывать дидактическое обеспечение обучения ландшафтному дизайну школьников.

2.1.2. Устройство цветника. Выбор типа оформления, подбор культур по срокам цветения, особенностям размножения, продолжительности использования в посадках, декоративным достоинствам. Композиция цветочного оформления: подбор и размещение растений. Подготовка участка к посадке. Подготовка почвы. Посадка растений.

*Практическое задание 2.* Разработайте эскиз клумбы непрерывного цветения разных форм (по выбору) и высадите растения на клумбу.

*Цель:* сформироватьумение создания цветника по эскизам.

*Форма работы со слушателями:* работа в группах по 2-3 человека.

*Контролируемый результат:* знают алгоритм создания цветника, умеют разрабатывать эскизы и оформлять цветники растениями разных сроков цветения.

***Тема 2.2.Практикумпо горизонтальному озеленению участка****:* ***рабатки, бордюры, миксбордеры(практическое занятие – 6 часов).***

Горизонтальное озеленение участка — часть ландшафтного проектирования. Максимальное использование равнинных участков без применения сложных разноуровневых конструкций. Виды горизонтального озеленения. Использование вьющихся растений для озеленения горизонтальных поверхностей. Почвопокровные растения: листопадные, вечнозеленые низкорослые кустарники и кустарнички (пахисандра, кизильник), лазающие растения вроде плюща, травянистые многолетники (герань, земляника), декоративные травы.

Бордюры. Требования к бордюрным растениям.

Рабатка - длинная прямоугольная грядка из цветов. Формы рабаток: односторонние, двухсторонние, одноярусные, двухъярусные, симметричные, асимметричные, прерывистые. Особенности и правила формирования рабатки.

Миксбордер - популярный вид цветника,сложная композиция из цветочных растений и кустарников, цветущих в разное время и взаимно дополняющих друг друга.

Миксбордер включает несколько видов карликовых деревьев, кустарников и травянистых растений, декоративных злаков, горшечных растений.

Газон —декоративное средство, за счет которого можно объединить группы растений и разнообразные ландшафтные элементы. Газонное покрытие является неотъемлемой частью ландшафтного озеленения. Виды газонов и их роль в дизайне сада. Партерный газон. Рулонный газон. Теневой газон.

Подготовительные работы для озеленения. План территории с разметкой клумб, цветника и газона. Список растений, подходящих для выращивания в зоне расположения участка. Грунт для высаживания растений. Смета расходов на горизонтальное озеленение участка.

*Практическое задание.* Создайте один из видов горизонтального озеленения участка с его оформлением растениями (по выбору).

*Цель:* сформировать умение разработки эскиза и оформления горизонтального озеленения участка.

*Форма работы со слушателями:* работа в группах по 2-3 человека.

*Контролируемый результат:* знают алгоритм создания горизонтального озеленения участка, умеют разрабатывать эскизы и оформлять разные виды горизонтального озеленения.

***Тема 2.3. Практикум вертикального озеленения участка: малые архитектурные формы и типы их размещения(практическое занятие – 6 часов).***

Вертикальное - озеленение садово-парковых сооружений и фасадов зданий лианами и прочими вьющимися растениями. Функции вертикального озеленения в ландшафтном дизайне (декоративная, теплорегуляционная, климатообразующая).

Вертикальное озеленение лианами. Виды многолетних и однолетних лиан: клематис ломонос, плющ, актинидия острая, актинидия коломикта, плетистые розы, жимолость, ипомея, побея, мелотрия, душистый горошек, девичий виноград, хедера вьющаяся, кирказон, древогубец круглолистовой, лимонник китайский, хмель. Преимущества вертикального озеленения лианами. Недостатки вертикального озеленения лианами.

Вертикальное озеленение контейнерными растениями. Ампельные растения: ампельные сорта фуксий, пеларгоний, бегоний, побелий, петуний, настурций, вьюнки, ипомеи, кардиоспермумы, квамоклиты. Садовые украшения: подвесные кашпо из пластмассы, лозы или кокосового волокна, ящики и контейнеры, украшающие крыльцо, террасу, фонарный столб, беседку.

*Практическое задание.* Создайте малую архитектурную форму для вертикального озеленения участка с его оформлением растениями (по выбору).

*Цель:* Сформировать умение разработки эскиза и оформления вертикального озеленения участка.

*Форма работы со слушателями:* работа в группах по 2-3 человека.

*Контролируемый результат:* знают алгоритм создания вертикального озеленения участка, умеют разрабатывать эскизы и оформлять малую архитектурную форму растениями.

**Модуль 3. Проектирование внеурочной деятельности учащихся по ландшафтному дизайну (практическое занятие – 1час, самостоятельная работа – 6 часов)**

ФГОС ООО: внеурочная деятельность учащихся. Особенности программ и организации внеурочной деятельности по ландшафтному дизайну пришкольного участка. Анализ программ.

*Практическое задание 1.*Ознакомьтесьс требованиями к программам внеурочной деятельности. Проанализируйте представленные программы по ландшафтному дизайну на соответствие требованиям.

*Цель:* выработать умение анализа программ по внеурочной деятельности «Ландшафтный дизайн» на соответствие требованиям к программам.

*Форма работы со слушателями*: работа в группах по 2-3 человека.

*Контролируемый результат:* умеют анализировать программы по внеурочной деятельности «Ландшафтный дизайн» на соответствие требованиям к программам.

*Практическое задание 2.* Разработайте проект программы по внеурочной деятельности в соответствии с ФГОС ООО и с учётом ПООП ООО, с использованием методических рекомендаций.

*Цель:* выработать умение проектирования программ по внеурочной деятельности «Ландшафтный дизайн» по алгоритму.

*Форма работысо слушателями*: самостоятельная индивидуальная деятельность с предоставлением результатов работы в электронном виде.

*Материалы и оборудование:* ФГОС ООО, ПООП ООО, примеры программы по внеурочной деятельности схожей тематики, учебно-методические материалы. Персональный компьютер, Интернет, материалы ППК, флеш-накопитель или CD/DVD диск.

*Место проведения*: в домашних условиях; при необходимости: в учебной аудитории или компьютерном классе ИРО, учебной аудитории муниципальных методических служб (ИОЦ, ММЦ и др.).

Ход работы:

1. Обобщить информацию, которая рассматривалась на занятиях.
2. Проанализировать примеры программы по внеурочной деятельности схожей тематики, с точки зрения их соответствия требованиям ФГОС ООО учёта ПООП ООО-2015.
3. Составить/разработать/скорректировать программу по внеурочной деятельности в соответствии с рассмотренными на занятиях требованиями и рекомендациями.
4. Оформить программу в отдельном файле, присвоить ему соответствующее название.
5. Подготовить программу к защите.

*Контролируемый результат*: свободно владеют методикой проектирования программвнеурочной деятельности по ландшафтному дизайну, умеют выбирать/дополнять виды деятельности учащихся, необходимые для достижения планируемых результатов.

**Модуль 4. Проектирование пришкольного участка**

***Тема 4.1. План-карта пришкольного участка и документация к нему (самостоятельная работа – 6 часов)***

*Практическое задание.* Разработайте план-карту (генеральный план) пришкольного участка и документация к нему в соответствии с требованиями к пришкольному участку, с использованием рекомендаций по ландшафтному дизайну.

*Цель:* сформировать умениесоздавать пакет необходимой документации по озеленениюпришкольного участка.

*Форма работы со слушателями:* самостоятельная индивидуальная деятельность с предоставлением результатов работы в электронном виде.

*Материалы и оборудование:*положение о пришкольном участке, учебно-методические материалы. Персональный компьютер, Интернет, материалы ППК, флеш-накопитель или CD/DVD диск.

*Место проведения:* в домашних условиях; при необходимости: в учебной аудитории или компьютерном классе ИРО, учебной аудитории муниципальных методических служб (ИОЦ, ММЦ и др.).

Ход работы:

1. Обобщить информацию, которая рассматривалась на занятиях.
2. Проанализировать перечень нормативных документов, информационных материалов.
3. Составить/разработать план-карту пришкольного участка с использованием рекомендаций по ландшафтному дизайну.
4. Разработать документацию по пришкольному участку: требования к пришкольному участку,положение о пришкольном участке, паспорт участка, сметы и др.
5. Оформить материалы в отдельном файле, присвоить ему соответствующее название.
6. Подготовить план-карту пришкольного участка и документацию к защите.

*Контролируемый результат:* знают перечень нормативной документации по пришкольному участку, имеют её использовать для разработки документации по организации и озеленению пришкольного участка образовательной организации на основе ландшафтного дизайна.

***Тема 4.2. Создание эскиза территории пришкольного участка (практическое занятие – 4 часа).***

ИКТ в ландшафтном проектировании. Программное обеспечение для компьютерного моделирования территории земельного участка. 2D и 3D модели земельного участка. Обзор программ для ландшафтного дизайна: GoogleSketchUp, SierraLandDesigner 3D 7.0, ArtweaverFree, X-Designer, Наш Сад. Рубин 9.0.Инструктаж по технике безопасности.

*Практическое задание.* Создайте 2D или 3D модель пришкольного участка с использованием рекомендаций по ландшафтному дизайну как приложение к документации.

*Цель:* сформировать умениемоделирования пришкольного участка с использованием программного обеспечения для ландшафтного дизайна.

*Форма работы со слушателями:* индивидуальная деятельность с предоставлением результатов работы в электронном виде.

*Контролируемый результат:* знают программы для ландшафтного дизайна, умеют создавать компьютерный эскиз территории пришкольного участка.

**Модуль 5. Итоговая аттестация. Защита итоговых продуктов. (2ч).**

Защита итоговых продуктов. Выходная диагностика.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы**

**Список нормативно-правовых документов**

1. ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 273
2. Типовое положение об общеобразовательном учреждении (утверждено постановлением Правительства РФ от 31 августа 1994 года №1008

**Список основной литературы (с примечанием о наличии литературы в библиотеке ИРО)**

1. Белова, И. И. Организация проектной учебно-исследовательской деятельности школьников [Текст]: научно-практические рекомендации для педагогов дополнительного образования, учителей, методистов / авт. – сост. И. И. Белова, С. М. Гетманцева, Ю. Н. Гребенникова, О. А. Гущина. – Великий Новгород, 2002. – С. 5-8.
2. Доронина, Н. В. Ландшафтный дизайн: Выбор стиля. Планировка и подбор растений. Дизайнерские решения. [Текст] / Н. В. Доронина. – М.: ЗАО «Фитон+», 2006. – 144 с.: ил.
3. Заушинцена, А.В. Организация научных исследований на пришкольном учебно-опытном участке [Текст]: учебно-методическое пособие / А.В. Заушинцена, Е. Е. Лапсина. – Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2009. – 252 с., [6] с цв. ил.
4. Ивахова Л., Фесюк С., Самойлов В. Современный ландшафтный дизайн. –М: Аделант, 2009.
5. Кирьянова Ю. Современный ландшафтный дизайн вашего сада. –М.: АСТ, Астрель. 2010
6. Николаев В. А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн: Учеб. Пособие/ В. А. Николаев. – М.: Аспект Пресс, 2005. – 176 с.
7. Павленко Л. Г. Ландшафтное проектирование. Дизайн Сада [Текст] / Серия «Строительство и дизайн». – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 192 с

**Список информационных ресурсов**

1. Блокнотик ландшафтного дизайнера (глоссарий) [электронный ресурс] <http://landscapenote.ru/architektonika.html>дата обращения 5.05.2016
2. Ландшафтный дизайн [электронный ресурс] <http://nasotke.ru/uchastok/landshaftnyj-dizajn>дата обращения 6.05.2016
3. Наиболее популярные бесплатные программы для ландшафтного дизайна [электронный ресурс] <http://samdizajner.ru/naibolee-populyarnye-besplatnye-programmy-dlya-landshaftnogo-dizajna.html>дата обращения 5.05.2016
4. Онлайн выпуск журнала Ландшафтный дизайн [электронный ресурс] <http://fix.hipsty.ru/dizayn-prishkolnogo-uchastka.html>дата обращения 30.04.2016
5. Проект описание пришкольного участка [электронный ресурс] <http://ekologiya.ucoz.com/index/kharakteristika_prishkolnogo_uchastka/0-11> дата обращения 30.04.2016
6. Школа ландшафтного дизайна [электронный ресурс] <http://landscape-school.ru/home.html> дата обращения

**Список дополнительной литературы**

1. Готовые схемы красивых цветников и клумб [электронный ресурс] [http://101dizain.ru/gotovye-sxemy-cvetnikov-i-klumb/](http://doc4web.ru/go.html?href=http%3A%2F%2F101dizain.ru%2Fgotovye-sxemy-cvetnikov-i-klumb%2F) дата обращения 16.05.2016
2. Декоративные растения [электронный ресурс] <http://nasotke.ru/uchastok/landshaftnyj-dizajn/dekorativnye-rasteniya> дата обращения 6.05.2016
3. Декоративное цветоводство. Учебно-методическое пособие / Сост. Л.Р. Кадырова. − Казань: Казанский федеральный университет, 2015. − 58 с. [электронный ресурс] <http://kpfu.ru/portal/docs/F118632102/Metodichka.Kadyrovoj.pdf> дата обращения 6.05.2016
4. Драган М.В. Основы школьного декоративно-оформительского искусства: учебно-методическое пособие. – М.: Просвещение, 1983
5. Константинова Е. Цветники и садовые композиции. Идеи, принципы, примеры. – М.: Издательство «Фитон», 2014 -.240с.
6. Шиканян Т. Ландшафтный дизайн. Своими руками - от проекта до воплощения. – М.: Издательство «Эксмо», 2012 -.384с.
7. Сапелин А. Ю. Садовые композиции. Уроки садового дизайна / А. Ю. Сапелин. – М.: ЗАО «Фитон+», 2008. – 80 с.: ил.
8. Титова Н. П. Советы ландшафтного архитектора. – М.: Моск. Рабочий, 1991. – 191 с.

*Приложение 1.*

***1. Требования к итоговому продукту (проект ландшафтного дизайна пришкольного участка)***

В комплект документов входят:

1. Пояснительная записка
2. Генеральный план - карта участка
3. Дендроплан (посадочный чертеж с привязкой деревьев и кустарников)
4. Разбивочный и посадочный чертежи
5. Ассортиментная ведомость посадочного материала
6. Календарный план
7. График работ
8. Смета расходов

***Критерии оценки проектных работ слушателей***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Критерии*** | ***Да*** | ***Нет*** |
| 1. Наличие соответствующей документации согласно перечню |  |  |
| 2. Наличие генерального и дендро- плана |  |  |
| 3. Оригинальность плана |  |  |
| 4. Владение терминологией |  |  |
| 5. Использование наглядности при защите |  |  |
| 6. Соблюдение норм времени защиты (7-10 мин.) |  |  |

***2. Требования к структуре программы внеурочной деятельности (ФГОС)***

* Т**итул**, содержащий информацию о названии программы; направлении деятельности; объеме часов; возрастной группе учащихся; авторах программы
* **Введение,** раскрывающее актуальность; цели и задачи программы; планируемые результаты обучения (личностные, предметные, метапредметные); предполагаемые уровни результатов обучения; методы и приемы; формы занятий; этапы и сроки реализации программы (по желанию)
* **Содержание,** перечень основных разделов программы с указанием часов на их реализацию
* **Тематическое планирование** с темой занятия, количеством часов аудиторных занятий и внеаудиторных активных (подвижных) занятий.
* **Материально-техническое и информационное обеспечение**

*Приложение 2.*

**Входная диагностика готовности педагога к ландшафтному проектированию**

**Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

V

Отметьте знаком утверждения, с которыми Вы согласны.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Утверждения** | **Выбор 1** | **Выбор 2** |
| 1. **Какие стили ландшафтного дизайна Вы знаете?** |  |  |
| **-** традиционный русский |  |  |
| **-** английский |  |  |
| **-** восточный |  |  |
| - кантри |  |  |
| - модерн |  |  |
| - эко-стиль |  |  |
| - смешанный |  |  |
| 1. **Знаете ли Вы основные законы ландшафтного дизайна?** |  |  |
| - закон доминанты |  |  |
| - закон простоты |  |  |
| - закон треугольника |  |  |
| - закон круга |  |  |
| - закон квадрата |  |  |
| 1. **Какие элементы ландшафтного дизайна Вы используете на пришкольном участке?** |  |  |
| - зонирование участка |  |  |
| - спроектированные клумбы |  |  |
| - цветники |  |  |
| - газоны |  |  |
| - площадки разного функционального значения |  |  |
| - декоративные растения |  |  |
| - садово-огородный участок |  |  |
| 1. **Какие приемы горизонтального оформления участка Вы знаете и используете?** |  |  |
| **-** рабатки |  |  |
| **-** бордюры |  |  |
| - миксбордеры |  |  |
| - клумбы |  |  |
| - газоны |  |  |
| - партеры |  |  |
| - альпинарии |  |  |
| - солитеры |  |  |
| 1. **Какие приемы вертикального оформления участка Вы знаете и используете?** |  |  |
| - живая изгородь из ягодных кустов |  |  |
| - живая изгородь из зеленых насаждений |  |  |
| - декоративные стенки |  |  |
| - вертикальное озеленение лианами |  |  |
| - вертикальное озеленение контейнерными растениями |  |  |
| - малые архитектурные формы |  |  |
| 1. **Умеете ли Вы проводить предпроектное исследование пришкольного участка** |  |  |
| - визуальное |  |  |
| - топографическая съемка |  |  |
| - анализ почвы по агрохимическим показателям |  |  |
| - характеристика гидрологии участка |  |  |
| - инвентаризация существующей растительности |  |  |
| - инсоляционный анализ |  |  |
| 1. **Владеете ли Вы умением разрабатывать проектную документацию к пришкольному участку?** |  |  |
| - генеральный план-карта |  |  |
| - дендро-план |  |  |
| - паспорт участка |  |  |
| - ассортиментная ведомость посадочного материала |  |  |
| - смета расходов |  |  |
| - календарный план и график работ |  |  |
| 1. **Владеете ли Вы программами компьютерного моделирования ландшафтного дизайна территории земельного участка** |  |  |
| - GoogleSketchUp |  |  |
| - SierraLandDesigner 3D 7.0 |  |  |
| - ArtweaverFree |  |  |
| - X-Designer |  |  |
| - Наш Сад. Рубин 9.0 |  |  |

*Приложение 3.*

#### Особенности проектирования ландшафта пришкольного участка

1. Проектирование осуществляется по группам 2. В основе проектирования лежит работа с генеральным планом, который разбит на модули проекта: декоративно-оформительский, функциональный, благоустройства 3. Объем выполненных графических работ зависит от сроков проектирования и поставленных задач 4. Обязательно подведение итогов проектирования с учетом выполнения индивидуальных работ и по группам.

***Этапы ландшафтного проектирования:***1.Обследование состояния участка:  
- визуальное;  
- топографическая съемка;  
- анализ почвы по агрохимическим показателям;  
- характеристика гидрологии участка;  
- инвентаризация существующей растительности;  
- инсоляционный анализ (освещение участка в разное время суток).  
2. Разработка общей концепции, эскизное проектирование.  
3. Проектно-инструкторская документация.  
4. Реализация проекта.

***Генеральный план*** Генеральный план – это чертеж, раскрывающий форму и границы участка, все существующие и проектируемые здания, постройки и сооружения, зеленые насаждения и водоемы, дороги и пр.   
Генеральные планы выполняются в масштабах уменьшения – 1 : 400, 1 : 500, 1 : 1000. В верхнем левом углу генерального плана указывают направление сторон света или приводят диаграмму, называемую «розой ветров», показывающую направление, длительность и силу ветров, дующих в данной местности и раскрывающую количество ветреных дней в году, выраженное в процентах. ***Алгоритм чтения генерального плана*** 1. Проанализировать границы и форму земельного участка, установить его площадь 2. Определить ориентацию участка относительно сторон света 3. Выяснить масштаб изображения 4. Установить количество строений, их назначение и форму 5. Определить размеры основного и всех остальных сооружений на участке, их ориентацию относительно сторон свет 6. Установить расположение и характер зеленых насаждений, цветников, клумб, водоемов 7. Проанализировать дороги на участке и подъездные пути к нему.

#### Алгоритм составления и выполнения генерального плана 1. Выяснить размеры участка земли и его форму 2. Выбрать рациональный масштаб изображения 3. Выполнить очертания границ генерального плана земельного участка 4. Обозначить ориентацию участка относительно сторон света 5. Установить количество сооружений, их назначение, форму 6. Продумать и выполнить на генеральном плане участка дороги и подъездные пути к нему 7. Определить количество и характер зеленых насаждений, их место относительно строений, форму участков земли, отведенных под насаждения 8. Изобразить на генеральном плане и обозначить порядковым номером: главное здание, вспомогательные сооружения, зеленые насаждения 9. Выполнить чертеж генерального плана 10. Заполнить таблицы экспликации и условных обозначений.

[](http://aquagroup.ru/sites/main/public/data/imgs/articles/1304003454-gjerdrum-masterplan-1000x804.jpg)

*Приложение 4.*

**ГЛОССАРИЙ**

**Альпийская горка** – элемент ландшафта, представляющий собой каменистую горку с высаженными на ней горными растениями.

**Альпинарий** – участок сада, имитирующий горный ландшафт.

**Ампельные растения** – растения с мягкими ниспадающими стеблями. Ампельные растения отличаются от вьющихся тем, что не могут самостоятельно цепляться за опоры.

**Арка** – полукруглое перекрытие проема в стене или пространства между двумя опорами, служат опорой для вьющихся растений и являются неотъемлемой деталью при вертикальном озеленении. Могут быть выполнены из камня, металла или дерева.

**Беседка** – садово-парковое сооружение для отдыха, защиты от дождя или солнца.

**Бордюр** – линейная посадка низкорослых растений по контуру клумбы, газона, вдоль дорожки. Для бордюра используют цветущие кустарники, декоративно-лиственные травы, однолетники или многолетники. Служат для обрамления цветников, рабаток, дорожек.

**Вертикальное озеленение** – выращивание растений на различных конструкциях, декорирование вертикальных поверхностей. В вертикальном озеленении используют вьющиеся, лазающие, ниспадающие растения, а также стриженые деревья.

**Вьющиеся растения** – травянистые или деревянистые растения, способные обвиваться стеблем или цепляться за опоры. Используются для вертикального озеленения. Подразделяются на собственно вьющиеся, лазающие и цепляющиеся.

**Газон** – участок земли со специально созданным травянистым покровом, преимущественно злаками. Различают партерный, парковый, спортивный, мавританский (цветущий) газоны.

**Дизайн** (от англ. *design* – замысел, проект, чертеж, рисунок) – термин, обозначающий различные виды проектной деятельности, имеющей целью формирование эстетических и функциональных качеств предметной среды.

**Живая изгородь** – однорядные или многорядные посадки из формируе-мых и свободно растущих деревьев или декоративных и плодово-ягодных кустарников с целью получения сомкнутых непроницаемых насаждений. По высоте делятся на несколько групп – бордюры, собственно живые изгороди, живые стены.

**Зимний сад** – пространство в интерьере зданий (обычно часть холла или фойе) или отдельное здание, хорошо освещенное, в котором создаются благоприятные условия для произрастания растений в течение всего года. Декоративные растения высаживают в грунт или выставляют в кашпо.

**Икебана** дословно переводится с японского как «живые цветы». Это традиционное японское искусство аранжировки композиций из срезанных цветов, а также их размещение в интерьере.

**Каменистый сад** – элемент ландшафтного дизайна, участок сада, имитирующий горный ландшафт. Может представлять собой альпийскую горку или рокарий.

**Кашпо** – декоративная ваза произвольной формы, выполненная из пластика, керамики, дерева или другого материала, предназначенная для высадки живых растений. Существуют кашпо подвесные, настенные, напольные и т.п.

**Клумба** – цветник правильной геометрической (круглой, овальной, выпуклой, вогнутой или прямоугольной) формы. Обычно клумбу размещают в партерных композициях. Клумбы различают по цветовому решению, по ассортименту высаживаемых растений и по сложности.

**Ландшафт** (от нем. *Landshaft*) в искусстве – изображение какой-либо местности, то же, что и пейзаж.

**Ландшафт антропогенный** – ландшафт, созданный в результате целенаправленной деятельности человека. Следствием может послужить изменение природного ландшафта.

**Ландшафт географический** – основная категория территориального деления географической оболочки (в широком смысле слова – синоним природного территориального комплекса любого ранга), одно из главных понятий физической географии и ландшафтоведения.

**Ландшафт культурный** – географический ландшафт, целенаправленно измененный хозяйственной деятельностью человека.

**Ландшафтное проектирование** – это научное направление, образованное в результате взаимодействия и творческого синтеза элементов географии, истории, искусствоведения, философии, градостроительства, архитектуры и др.

**Ландшафтный дизайн** — искусство и практические действия по озеленению, благоустройству, организации садово-парковых насаждений, газонов, горок, применению малых архитектурных форм в зелёном строительстве.

**Лиана** – вьющееся или лазающее растение. В культуре лианы используют для вертикального озеленения.

**Мавританский (цветущий) газон** – вид газона, который помимо газонных трав включает в себя от нескольких до 30-40 видов красивоцветущих растений. По внешнему виду напоминает цветущий луг.

**Малые архитектурные формы (МАФ)** – небольшие сооружения, используемые для организации открытых пространств и дополняющие архитектурно-градостроительную или садово-парковую композицию.

**Миксбордер** – это многорядная посадка цветочно-декоративных растений, подобранных по принципу «сада непрерывного цветения» (цветение продолжается с ранней весны до поздней осени). Миксбордер – сложная композиция, в которую включают высокорослые растения, многолетние, однолетние, луковичные, почвопокровные растения, декоративные овощи, красивоцветущие кустарники.

**Моносад** – сад или его часть, где культивируются растения одного вида (растения близкородственных видов) или сад с явным преобладанием таковых (розарий, иридарий, георгинарий и т.п.).

**Партер** – парадный цветник, располагающийся у входа в здание или в начале парка, сквера, сада. Обычно партер оформляют на горизонтальной плоскости в строго выдержанном стиле. Партер состоит, как правило, из газонов, дорожек, клумб, составляющих единую гармоничную композицию.

**Почвопокровные растения** – группа стелющихся низкорослых травянистых и кустарниковых растений. Почвопокровные растения отличаются высокой вегетативной подвижностью (способны быстро распространяться на участке и удерживать территорию за собой, зачастую вытесняя менее устойчивые растения), их часто используют как альтернативу газону на бедных почвах и, конечно, применяют в различных садовых композициях, в том числе, в ковровых цветниках.

**Рабатка** – один из элементов ландшафтного дизайна; цветник в виде узкой (до 2-3 м) длинной полосы, размещаемой вдоль аллей, оград, дорожек. Представляет собой многорядную посадку одного или нескольких видов летников, луковичных, ковровых, лиственно-декоративных растений. Широко применяется при партерном озеленении.

**Рокарий** – участок озеленѐнной территории, значительную поверхность которого занимают камни. Живописно размещѐнные каменные глыбы различного размера играют ведущую роль в оформлении рокария. Из растений в рокарий сажают карликовые хвойные деревья, кустарнички, стелящиеся, подушковидные и луковичные растения.

**Солитер** – одиночная посадка растения. В качестве солитера могут выступать листопадные и хвойные деревья, высокодекоративные кустарники, высокорослые травянистые растения.

**Сухоцветы** – это однолетние и многолетние растения, имеющие сухие пленчатые соцветия-корзинки. Используются для составления букетов из сухих цветов или в аранжировках с живыми цветами; кроме того, сухоцветы используют в садовых композициях – клумбах, рабатках, рокариях, миксбордерах, где они смотрятся не менее привлекательно.

**Трельяж** – тонкая решетка, крытый сводчатый ход или беседка, как правило, служащие опорами для вьющихся растений. Обычно трельяж представляет собой переплетение деревянных или металлических конструкций.

**Цветники** – цветочно-декоративные элементы оформления парка, сада, сквера и т.д. Чаще всего цветники оформляют в рабатки, клумбы, миксбордеры, партеры или свободно размещают цветочные группы на газонах вдоль дорожек и опушек.

*Приложение 5.*

***Перечень растений по срокам цветения***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название растений** | **апрель** | **май** | **июнь** | **июль** | **август** | **сентябрь** | **октябрь** |
| Астильба |  |  |  | Х | Х |  |  |
| Астра однолетняя |  |  |  | Х | Х | Х |  |
| Бархатцы |  |  |  | Х | Х | Х |  |
| Водосбор |  |  | Х |  |  |  |  |
| Дельфиниум |  |  | Х | Х |  |  |  |
| Ирис |  |  | Х | Х | Х |  |  |
| Лаватера |  |  |  | Х | Х | Х |  |
| Люпин |  |  | Х |  |  |  |  |
| Маргаритка |  | Х | Х |  |  |  |  |
| Нарцисс |  | Х | Х |  |  |  |  |
| Настурция |  |  |  | Х | Х | Х |  |
| Незабудка |  | Х | Х |  |  |  |  |
| Петуния |  |  | Х | Х | Х | Х |  |
| Сальвия |  |  | Х | Х | Х | Х |  |
| Тюльпан |  | Х |  |  |  |  |  |
| Флокс метельчатый |  |  |  | Х | Х | Х |  |
| Цинния |  |  | Х | Х | Х | Х |  |
| Подсолнух декоративный |  |  |  | Х | Х | Х |  |
| Золотой шар |  |  |  | Х | Х | Х |  |