

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ЕНИСЕЙСКА»  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1 ИМЕНИ Н.П. КЫГМАНОВА»  
г. Енисейска Красноярского края

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом МАОУ «СШ №1  
имени Н.П. Кыгманова» г. Енисейск  
Протокол № 1 от 30.08.2022

УТВЕРЖДАЮ  
Директора МАОУ «СШ №1  
имени Н.П. Кыгманова»  
*Томашевская* О.А. Томашевская  
*21.09.2022 30.08.2022* 20.08.22



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ШКОЛА ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА»

Направленность программы: естественно-научная  
Уровень программы: стартовый  
Возраст обучающихся: 14-18 лет  
Срок реализации программы: 1 год (72 часа)

Составитель:  
педагог дополнительного  
образования  
Лоскутникова Мария Геннадьевна

Енисейск  
2022 г.

## Пояснительная записка

Программа «Школа ландшафтного дизайна» имеет естественно-научную направленность, рассчитана на 1 год обучения и предназначена для обучающихся основного уровня. Возраст детей от 11 до 16 лет.

За период реализации программы обучающиеся получают 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, направлено 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.

**Направленность программы:** естественнонаучная.

**Новизна программы** «Школа ландшафтного дизайна» заключается в том, что большое внимание уделяется вовлечению обучающихся в исследовательскую и проектную деятельность, практическому изучению всех разделов программы. Программа объединяет теоретический, практический, творческий и контрольно-итоговый учебный материал. Теоретический материал ориентирован на формирование научного мировоззрения, единства научно-практических знаний. Практический материал направлен на развитие биологических и дизайнерских умений и навыков. Творческие задания раскрывают творческий потенциал, художественные способности, формируют эстетический вкус. Контрольный материал определяет объективный, дифференцированный учет процесса обучения и результаты учебно-воспитательной деятельности учащихся.

**Актуальность:**

Программа «Школа ландшафтного дизайна» предназначена для ориентации учащихся на профессии связанные с биологическими науками и цветоводством, садоводством, ландшафтным дизайном. Соответственно, программа предусматривает расширение, совершенствование знаний в области биологии, ботаники, географии растений, приобретение новых практических умений и навыков.

**Отличительные особенности:**

Основу программы составляет процесс изучения ассортимента, биологических особенностей и агротехнических приемов выращивания цветочно-декоративных растений, основ дизайна и элементов оформления садовых участков, интерьера дома, дачи, квартиры, классной комнаты. Учащиеся знакомятся с историей развития ландшафтного дизайна, осваивают новые компьютерные технологии. Программа курса будет интересна

ребятам, которые любят природу, изучают ее, наблюдают за природными объектами и явлениями.

**Адресат программы.** Программа «Школа ландшафтного дизайна» рассчитана на обучающихся 11-15 лет (5-9 класс). Количество обучающихся до 15 человек. Посещать занятия «Школа ландшафтного дизайна» могут все желающие данной возрастной категории, в том числе обучающиеся с ОВЗ. Состав группы – постоянный.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что она, в отличие от школьных программ, представляет широкие возможности для использования практической и исследовательской деятельности учащихся, позволяет изучить декоративные растения и начать изучение основы декоративного садоводства.

#### **Срок реализации программы и объем учебных часов**

1 год обучения: 68 часа, 2 раза в неделю, продолжительность занятия 45 минут.

**Формы обучения:** практическая работа, творческое задание, творческий проект, тестовое задание, лекционное занятие, дискуссия, конференция, выставка творческих работ. Форма обучения – очная. В процессе реализации программы «Школа ландшафтного дизайна», также используются современные образовательные технологии: игровая, проектная, интерактивная, развивающего обучения, здоровьесбережения, ИКТ и интернет платформы (globallab, edu-time), с помощью которых обучающиеся получают возможность участвовать в различных конкурсах.

**Режим занятий:** Программа по курсу «Школа ландшафтного дизайна» рассчитана на 1 год обучения, 2 часа в неделю, 68 часов в год. Продолжительность занятия 45 минут.

### **Цель и задачи программы**

**Цель программы:** формирование знаний, умений и навыков у обучающихся способствующих социальной ориентировки, приобретение практических знаний по выращиванию комнатных и декоративных растений открытого грунта, умение создавать электронные композиции по озеленению помещений и территорий, навыков по размножению декоративных и комнатных растений и уход за ними.

#### **Задачи:**

- формирование умений учащихся создавать композицию оформления ландшафта с учетом закономерностей дизайна;
- развитие способностей, учащихся к художественно-эстетическому творчеству;
- совершенствовать умение учащихся в работе с дополнительным материалом;

- развивать навыки исследовательской работы, самостоятельного анализа

-развивать умения: самостоятельно приобретать, анализировать, систематизировать, усваивать и применять биологические знания; устанавливать причинно-следственные связи, сходства и различия; выдвигать гипотезы и предложения, проверять их достоверность; планировать свою деятельность; работать с электронными ресурсами, схемами, графиками.

### Учебный план

п/п	Наименование разделов	Количество часов			Форма аттестации /контроля
<b>Модуль 1. Теоретический (5 часов)</b>					
1	Вводное занятие. Знакомство с планом программы. Инструктаж по ТБ.	1	1	-	Беседа
2	История развития ландшафтного дизайна.	2	2	-	Беседа
3	Модные тренды в ландшафтном дизайне.	2	2	-	Беседа
<b>Модуль 2. Проектирование (10 часов)</b>					
1	Технологии общения с заказчиком (анкетирование, проектное задание)	3	3	0	Беседа
2	Анализ территории. Составление ситуационного плана	4	2	2	Эскиз
3	Функциональное зонирование территории	3	3	-	Беседа
<b>Модуль 3. Законы и приемы построения ландшафтной композиции.(5 часов)</b>					
1	Симметрия и асимметрия. Пропорциональность и масштабность.	2	2	-	Беседа
2	Динамика и статика. Фигуры и линии, применяемые в ландшафтном дизайне. Цвет.	3	3	-	Беседа
<b>Модуль 4. Декоративно-лиственные растения в саду (20 часов)</b>					
1	Растения и окружающая среда. Особенности микроклимата.	3	3	-	Беседа
	Параметры, определяющие подбор растений: рельеф,	3	3	-	Беседа

	освещенность, тип почв, виды удобрений.				
	Дендрология.	2	2	-	Беседа
	Листопадные деревья и кустарники	2	2	-	Беседа
	Розарий (планировка, современная классификация, подбор сортов, агротехника)	5	3	2	Эскиз
	Декоративные и плодовые деревья	2	2	-	Беседа
	Вечнозеленые растения, используемые в оформлении участка.	3	3	-	Беседа
<b>Модуль 5. Цветочно-декоративные растения (9 часов)</b>					
	Однолетние, двулетние и многолетние растения (классификация, жизненные формы)	3	3	-	Беседа
	Вьющиеся и ампельные растения, их агротехника. Применение этих растений в оформлении участка	3	3	-	Беседа
	Значение ковровых и почвопокровных культур в оформлении участка	3	3	-	Беседа
<b>Модуль 6. Дизайн цветников (19 часов)</b>					
	Устройство газонов. Место газонов, видовой состав трав.	2	2	-	Беседа
	Оформление рабаток. Применение рабаток в оформлении участка	3	1	2	Эскиз
	Оформление клумб. Размещение клумб на участке, форма и размер клумбы. Размещение цветов на клумбе	3	1	2	Эскиз
	Оформление бордюров. Применение бордюров на приусадебном участке. Видовой состав бордюра	3	1	2	Эскиз
	Устройство альпийских горок. Размер, внешний вид горок. Видовой состав растений, используемых в	5	5	-	Беседа

	оформлении горок.				
2	Защита проекта «Цветник около школы»	3	-	3	Эскиз
	Всего	68	55	13	

Тема 2. Модные тренды в ландшафтном дизайне. Основное понятие тренда. История появления как направление в ландшафтном дизайне. Основные виды современных трендов. Практическая работа:  
2. Разработка эскиза «Современный сад».

### Содержание обучения (68 часов)

#### Модуль 1 .Теоретический (5 часов)

**Тема 1. (1 час) Вводное занятие. Знакомство с планом программы. Инструктаж по ТБ.** (Знакомство с календарным планированием программы, проведение ТБ)

**Тема 2. (2 часа) История развития ландшафтного дизайна.** Познакомить с понятием и историей ландшафтного дизайна, ознакомить со стилями ландшафтного дизайна, ознакомить с профессиями связанными с ландшафтным дизайном, расширить кругозор в искусстве ландшафта, развивать внимание, наблюдательность, умение сравнивать.

**Тема 3. (2 часа) Модные тренды в ландшафтном дизайне.**

Выбор многолетников для клумб из самых непритязательных в уходе растений, использование технологичных новинок для ухода за садом, тщательное продумывание размеров и форм газона

#### Модуль 2. Проектирование (10 часов)

**Тема 1. (3 часа) Технологии общения с заказчиком (анкетирование, проектное задание).** Представление ситуации с клиентом по заготовленному заранее сценарию. Записывание потока его мыслей и превращение их в факты. Рассказ о том, как создается дизайн-проект.

**Тема 2. Анализ территории. Составление ситуационного плана (4 часа)**

Ландшафтное проектирование начинается с того, что создается предварительный проект. Для сложных рельефных участков нужно сделать топографическую съемку. Полученные данные используются для построения ситуационного плана участка, который делается в масштабе 1:100.

**Тема 3. Функциональное зонирование территории (3 часа)**

Деление территории приусадебного или дачного участка на отдельные, несущие различную функциональную нагрузку зоны, а также планирование связей между ними.

Состав проекта: генеральный план, разбивочный чертеж, план дорожной сети, дендроплан. Составление сметы. Обзор компьютерных программ по

проектированию.

Анкета клиента. Зонирование территории.

*Практическая работа:* Составление ситуационного плана.

### **Модуль 3. Законы и приемы построения ландшафтной композиции. (5 часов)**

#### **Тема 1. Симметрия и асимметрия. Пропорциональность и масштабность (2 часа)**

Основными средствами построения пейзажей в ландшафтной архитектуре являются ритм, симметрия, асимметрия, контраст, нюанс, масштабность, пропорциональность, пространство.

#### **Тема 2. Динамика и статика. Фигуры и линии, применяемые в ландшафтном дизайне. Цвет. (3 часа)**

Законы ландшафтной архитектуры (закон контраста, закон ритма и равновесия, масштабность отдельных компонентов и соразмерность частей, принцип повтора, эффект неожиданности, эффект нарастания, эффект чередования впечатляющих моментов).

### **Модуль 4. Декоративно-лиственные растения в саду (20 часов)**

**Тема 1. Растения и окружающая среда. Особенности микроклимата.(3 часа)** Основные закономерности формирования микроклимата в различных условиях подстилающей поверхности.

#### **Тема 2. Параметры, определяющие подбор растений: рельеф, освещенность, тип почв, виды удобрений. (3 часа)**

Ассортимент растений для зеленого строительства определяется исходя из сложного комплекса требований, учитывающих климатические условия данного района, целевое назначение объекта, природные особенности озеленяемой площади (почвы, рельеф, гидрология, инсоляция и др.), архитектурно-планировочную ситуацию. При выборе материала в ходе ландшафтного проектирования огромное значение имеют эстетические особенности деревьев и кустарников, они характеризуются изменением размеров, формы, цвета, облиственности, что обусловлено их ростом и развитием, а также сезонными циклами жизнедеятельности.

#### **Тема 3. Дендрология.(2 часа)**

Дендрология - наука о древесных растениях. Название ее происходит от двух греческих слов: «дендрон», что означает дерево, и «логос» - учение. Дендрология изучает внешнее строение древесных растений, их родство, биологические и экологические особенности, а также возможное хозяйственное использование той или иной породы.

#### **Тема 4. Листопадные деревья и кустарники (2 часа)**

Виды древесных и кустарниковых растений для сада.

### **Тема 5. Розарий (планировка, современная классификация, подбор сортов, агротехника) (5 часов)**

Цветочно-декоративные растения, их классификация, особенности размещения и выращивания на приусадебном участке.

### **Тема 6. Декоративные и плодовые деревья (2 часа)**

**Тема 7. Вечнозеленые растения, используемые в оформлении участка.(3 часа)** Вечнозеленые растения, используемые в оформлении участка, их классификация, биологические особенности и агротехника их выращивания. Применение в оформлении участка.

*Практическая работа:* Разработка эскиза оформления участка вечнозелеными растениями.

## **Модуль 5. Цветочно-декоративные растения (9 часов)**

### **Тема 1. Однолетние, двулетние и многолетние растения (классификация, жизненные формы) (3 часа)**

По продолжительности жизни растения подразделяют на многолетние, двулетние и однолетние. Многолетними являются деревья, кустарники и многие травянистые растения.

### **Тема 2. Вьющиеся и ампельные растения, их агротехника. Применение этих растений в оформлении участка (3 часа)**

*Практическая работа:* Разработка проекта размещения цветочно-декоративных культур.

Вьющиеся и ампельные растения, их агротехника. Применение этих растений в оформлении участка.

### **Тема 3. Значение ковровых и почвопокровных культур в оформлении участка (3 часа).**

*Практическая работа:* Разработка эскиза размещения вьющихся и ампельных растений на участке с ковровыми и почвопокровными культурами.

## **Модуль 6. Дизайн цветников.(19 часов)**

### **Тема 1. Устройство газонов. Место газонов, видовой состав трав.(2 часа)**

Виды газонов, их назначение, способы устройства. Уход за газонами. Ассортимент газонных трав.

### **Тема 2. Оформление рабаток. Применение рабаток в оформлении участка. (3 часа)**

*Практическая работа:* Разработка эскиза оформления рабатки.

Оформление клумб. Размещение клумб на участке, форма и размер клумбы. Размещение цветов на клумбе.

### **Тема 3. Оформление клумб. Размещение клумб на участке, форма и размер клумбы. Размещение цветов на клумбе (3 часа)**

### **Тема 4. Оформление бордюров. Применение бордюров на приусадебном участке. Видовой состав бордюра. (3 часа).**

*Практическая работа:* Разработка эскиза оформления клумбы.

Оформление бордюров. Использование цветов в оформлении бордюров.

**Тема 5. Устройство альпийских горок. Размер, внешний вид горок. Видовой состав растений, используемых в оформлении горок. (5 часов).**

**Тема 6. Защита проекта «Цветник около школы»**

*Практическая работа:* Разработка проекта дизайна цветника.

*Практическая работа:* защита проекта «Цветник около школы»

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные результаты:**

1. Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
2. Формирование уважительного отношения к чужому мнению;
3. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
4. Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания;
5. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

#### **Метапредметные результаты:**

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
4. Формирование умения понимать причины успеха и неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
5. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами;
6. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
7. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

8. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**Предметные результаты:**

1. Осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;

2. Овладение понятийным аппаратом, теоретическими знаниями, заложенными в содержание программы (значение растений в природе и жизни человека; основные правила и инструкции по безопасности труда в озеленительном; видовой состав растений в цветнике; правила ухода за многолетними цветочно-декоративными растениями, правила хранения их зимой; правила заготовки земляных смесей и их применение; многообразие комнатных растений; основные правила ухода за комнатными растениями; удобрения, их виды и использования, правила техники безопасности при работе с удобрениями; некоторые заболевания растений и меры помощи растениям; виды зелёных насаждений, их значение и характеристики; виды зимних и весенних работ в цветнике);

3. Развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире, умений заложенных в содержание программы (пользоваться определителями комнатных растений и справочной литературой; осуществлять действия по уходу за цветковыми растениями в цветнике, по их пересадке, размножению, выращиванию из семян; заготавливать компоненты для составления земляных смесей и составлять их; ухаживать за комнатными растениями, вносить удобрения по всем правилам техники безопасности; проводить черенкование различных растений; осуществлять действия по озеленению; распознавать комнатные растения; ухаживать за газонами; оформлять результаты работы).

**Комплекс организационно-педагогических условий**

**Календарный учебный план**

№п/п	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной
1							
2							
3							
4							

## **Условия реализации программы**

В процессе реализации программы используются такие методические приемы, как мотивация и стимулирование, когда на первых занятиях педагог формирует интерес воспитанников к обучению и к себе, создавая ситуацию успеха, используя при этом: словесные, наглядные, аудиовизуальные, практические занятия; познавательные игры; методы эмоционального стимулирования; творческие задания; анализ, обобщение, систематизация полученных знаний и умений; проблемные поисковые формы занятий; выполнение работ под руководством педагога; дозированная помощь; самостоятельная работа, контроль в виде экспертизы, анализа и коррекции.

Методы занятий характеризуются постепенным смещением акцентов с репродуктивных на саморазвивающиеся, продуктивные, с фронтальных на групповые и индивидуальные.

Занятия оснащены информационным материалом, дидактическим и раздаточным материалом, деловыми и развивающими играми, фотоальбомами.

*обеспечение учебными помещениями:* кабинет, занятия проводятся по утверждённому расписанию;

*кадровое обеспечение программы:* педагог имеет высшее педагогическое образование, соответствует квалификационной категории;

*материально-техническое обеспечение программы:*

- компьютер;
- проектор;
- демонстрационный экран;
- принтер.

## **Формы аттестации и оценочные материалы**

### **Формы аттестации**

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы осуществляются согласно «Положению о формах, периодичности, системе оценок и порядке текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся МАОУ СШ № 1». На этапах освоения образовательной программы используются групповые формы организации учебных занятий. Для достижения цели программы на занятиях используются технологии, способствующие творческому саморазвитию и профессиональному самоопределению обучающихся.

Выбор методов обучения определяется возрастными особенностями подростков, особенностями образовательной программы и тематикой конкретного занятия.

### **Оценочные материалы**

Для оценки результативности учебных занятий в творческом объединении применяется входной, текущий и итоговый контроль.

**Цель входного контроля** – диагностика имеющихся знаний и умений обучающихся. Формы оценки: диагностическое анкетирование, устный и письменный опрос, творческие задания, собеседование с обучающимися и родителями.

**Текущий контроль** применяется для оценки качества усвоения материала и для выявления трудностей изучаемого материала. Формы оценки: текущие тестовые задания, проверочные работы, творческие задания, диагностическое анкетирование, собеседование. В практической деятельности результативность оценивается количеством выполненных проектов, выращенной рассады, оформленных цветников, правильным уходом за комнатными, цветочно-декоративными и садовыми растениями, оформленных фотоальбомов, словарей.

**Итоговый контроль** может принимать различные формы: итоговые тестовые задания, диагностическое анкетирование, выставка и защита проектов учащихся.

**Результаты обучения** определяются по трем уровням сформированности коммуникативной компетентности личности:

низкий уровень - репродуктивная компетентность, (наличие знаний при недостаточном умении их применить);

средний уровень - деятельностная компетентность;

высокий уровень - творческая компетентность.

### **Оценочные материалы**

Оценочные материалы. Для диагностики определения достижения учащимися планируемых результатов по освоению программы используются следующие методики: карта личностного роста по П.В. Степанову, карта мониторинга УУД (по Буйловой Л.Н), анкеты, разработанные на основе методики А.А. Андреева и Е.Н. Степанова. Анкета для обучающихся «Анкета для определения удовлетворённости обучающихся учреждения дополнительного образования» состояла из 10 вопросов, анкета для родителей «Исследование удовлетворённости родителей уровнем дополнительного образования детей» – из 15, для педагогов д.о. «Исследование удовлетворённости педагогических работников условиями деятельности» – из 20.

### **Условия реализации программы**

Материально-техническое обеспечение. Для реализации программы необходимо постоянное помещение для ведения лекционных и практических занятий. Из оборудования необходимо: компьютер с доступом в интернет, сканер, ксерокс, микроскоп и различные наглядные материалы – гербарий (коллекция состоит из следующих видов растений: календула, ромашка, колокольчик, бархатцы, укроп, петрушка, турецкая гвоздика, мать и мачеха, осока, виола, крапива), коллекция насекомых (колорадский жук, белокрылка,

мучнистый червец, паутинный клещ, шмель, пчела, муха, комар, жук долгоносик, жук усач, слепень, оса), предусмотренные программой. Информационное обеспечение образовательной деятельности обеспечено

### **Методическое обеспечение программы**

- Разработки уроков.
- Дидактический и лекционный материал по каждому разделу программы.
- Презентации по темам в учебном плане.
- Методическая литература.
- Материалы и инструменты: живые природные объекты (растения бегония, филодендрон, руэлия, сцилла, циссус, толстянка, алоэ, кливия, калла, зефирантес, туя, секвоя, колумнея, гранат, декабрист, тетрастигма, маммилярия, традесканция, гастерия, гибискус, сансевиерия, узумбарская фиалка, плющ), гербарии растений (календула, ромашка, колокольчик, бархатцы, укроп, петрушка, турецкая гвоздика, мать и мачеха, осока, виола, крапива), семена однолетних и многолетних растений (календула, бархатцы, космея, колокольчик, наперстянка, люпин, виола, горох, томат, огурец, капуста, перец болгарский, базилик, салат, кабачок)
- Образовательные площадки: - учебный класс, кабинет» Точка роста»
- Учебно-опытный участок
- Интернет-ресурсы.
- Оборудование для практической деятельности (небольшой совок, сита для просеивания почвы и удобрений, детские грабли с короткой ручкой, вилка для рыхления почвы, маленькая мотыжка и лейка с ситечком вместимостью не более 5 л., пульверизатор, небольшие весы и разновесы к ним, стеклянную посуду, садовый нож и пластилин ,различные виды ящиков, контейнеров, керамических или торфоперегнойных горшков, стеклянную или эмалированную посуду. этикетки, изготовленные из пластиковых стаканчиков).
- Коллекции (наборы семян цветочных культур, наборы почв, минеральные удобрения, виды, микроскоп, увеличительные стёкла, лабораторная посуда).

### **Список литературы**

- Архитектурно-ландшафтный дизайн: теория и практика : учебное пособие / Г. А. Потаев, А. В. Мазаник, Е. Е. Нитиевская [и др.] ; под общей редакцией Г. А. Потаева. — 2-е изд. — Москва : Форум ; ИНФРА-М, 2018. — 319 с.
- 2. *Атрощенко, Г. П.* Плодовые деревья и кустарники для ландшафта : учебное пособие / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова. — Электронное издание. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с.

- 3. *Бери, С.* Подбор растения для вашего сада / С. Бери, С. Брэдли. — Москва : Росмэн, 2001.
- 4. *Булыгин, Н. Е.* Дендрология / Н. Е. Булыгин. — Москва, 2001.
- 5. *Быховец, А. И.* Энциклопедия цветы / А. И. Быховец, В. М. Гончарук. — Минск : Харвест, 2003.
- 6. *Вьюгин, С. М.* Цветоводство и питомниководство : учебное пособие / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — Электронное издание. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с.
- 7. *Гарнизоненко, Т. С.* Справочник современного ландшафтного дизайнера / Т. С. Гарнизоненко. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2005.
- 8. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования : учебник / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова, А. Г. Скакова [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2016. — 522 с.