

УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ  
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД-КУРОРТ СОЧИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Эколого-биологический центр имени С.Ю. Соколова» г. Сочи

Принято на заседании педагогического  
совета МБУ ДО ЭБЦ г. Сочи

Протокол № 4 от «1» апреля 2021г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор МБУ ДО ЭБЦ



Е.В. Мальц

«1» апреля 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«Ландшафтный дизайн в Школьном агропарке»**

**Уровень программы:** ознакомительный

**Срок реализации программы:** 1 год (72 часа)

**Возрастная категория:** от 10 до 15 лет

**Вид программы:** модифицированная

**Формы обучения:** очная, очно-заочная, очно-дистанционная

**Программа реализуется по ПФДОД**

**ID-номер Программы в Навигаторе: 31447**

Батурина Лариса Федоровна,  
педагог дополнительного образования  
Нубарян Ануш Крикоровна  
педагог дополнительного образования

Сочи  
2021 г.

## **Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Ландшафтный дизайн – особый вид деятельности, который направлен на создание искусственной среды в парке, в саду, на участке, на даче, на прилегающих жилых территориях, с применением различных природных элементов- растений, воды, камней рельефа и т.д. Человек и природа – это вечная тема любого вида искусства, а ландшафтный дизайн – это не только способ самовыражения, но и часть непосредственного общения с первозданной природой, интересная, яркая, актуальная часть современного искусства. Это искусство, требующее творчества, вдохновения, знания основ ландшафтного дизайна. Сегодня ландшафтный дизайн это интересный и актуальный раздел современного дизайна.

**1.1 Направленность программы.** Программа «Ландшафтный дизайн в Школьном агропарке» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности, по содержанию - интегрированной, по функциональному предназначению - учебно-познавательной, учебно-исследовательской, проектно-исследовательской; носит практико-ориентированный характер.

Программа «Ландшафтный дизайн в Школьном агропарке» принимает участие в краевой инновационной площадке «Формирование экологической культуры учащихся в системе доп. образования детей г. Сочи на современном этапе обновления содержания естественнонаучной направленности».

Нормативно-правовые и методические основания для разработки программы «Ландшафтный дизайн в Школьном агропарке»:

1. Закон ФЗ РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р;

3. Приказом Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» от 2019 года);

6. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Эколого-биологический центр имени С.Ю. Соколова» г. Сочи и лицензия МБУ ДО ЭБЦ г. Сочи на образовательную деятельность.

**1.2 Новизна программы.** Новизна состоит в том, что программа «Ландшафтный дизайн в Школьном агропарке» ориентирована на формирование опыта практической работы учащихся в конкретной области деятельности, что позволяет им соотнести свои индивидуальные особенности и возможности с требованиями, которые сегодня предъявляются в современных условиях жизни общества. Программу отличает большой объём материала о ландшафтном дизайне и культурных растениях, произрастающих в сочинском Причерноморье; дополнено основами экологических знаний; включает проектную и исследовательскую деятельность обучающихся. Программа способствует успешной самореализации учащихся в условиях современной действительности через отработку практических агротехнических приёмов выращивания цветочно-декоративных и древесно-кустарниковых растений.

Программа предусмотрена для реализации в условиях отдаленного поселения или временного ограничения (приостановки) для учащихся занятий в очной (контактной) форме по санитарно-эпидемиологическим и

другим основаниям и включает все необходимые инструменты электронного обучения.

**1.3 Актуальность программы заключается** в большой востребованности профессии ландшафтного дизайнера. В том, что воспитание бережного, внимательного отношения к окружающей среде, расширение области знаний и освоение навыков, необходимых для ее охраны и улучшения, становятся в настоящее время неотъемлемой частью общей системы просвещения и образования. В Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р, определено современное содержание экологического воспитания, направленное на «становление и развитие у ребенка экологической культуры, бережного отношения к родной земле; формирование у детей экологической картины мира, развитие у них стремления беречь и охранять природу; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов и разумное взаимодействие с ними».

Участие подростков в исследовательской работе, в разработке и реализации проектов по ландшафтному дизайну способствует включению их в личностно-значимую деятельность по благоустройству ландшафта, занятости в свободное и каникулярное время, профессиональной ориентации. Материал программы рассказывает о прекрасном в природе, об усвоении эталонов её красоты и экологических проблемах; предполагает освоение регионального компонента в практико-ориентированной деятельности обучающихся.

**1.4 Педагогическая целесообразность.** Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа педагогически целесообразна. В ходе реализации программы используются технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения. Содержание программы ориентировано на формирование научно-практических знаний, позитивного отношения к биологическим процессам и явлениям, к основам ландшафтного дизайна. Практический материал направлен на развитие биологических и дизайнерских умений и навыков. Темы программы

рассматривают общие вопросы ландшафтного дизайна и декоративного садоводства, взаимно дополняют друг друга; между ними существует логическая связь, дающая возможность плавного перехода от одной темы к другой, от простого к сложному, с опорой на знания, полученные при изучении предыдущих тем. Программа предусматривает возможность синхронного и асинхронного дистанционного обучения.

В основу деятельности детского объединения при освоении дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ландшафтный дизайн в Школьном агропарке» положены теоретические и практические работы, включающие использование наблюдения в природе, ознакомление с растениями открытого грунта, изучение основных законов, приёмов и методов создания ландшафтных композиций и их элементов, работу с научно-популярной литературой, определителями, справочниками, составление отчетов, подготовку рефератов, проведение самостоятельных исследований, участие в природоохранной деятельности. Познавательное значение программы усиливается за счет проведения цикла мероприятий, посвященных искусству ландшафтного строительства.

Педагогическая целесообразность программы заключается в получении новых знаний и умений, использование их для благоустройства и озеленения своего приусадебного участка и территории ОО, в том, что программа обладает огромным образовательно-воспитательным потенциалом, развивает познавательный интерес учащихся к природе, окружающему миру. У детей осуществляется воспитание экологической культурой, формируется активная жизненная позиция в деле сохранения и улучшения окружающей природы.

**1.5 Цель программы:** Создание условий для формирования экологической культуры личности, основ ландшафтного проектирования при изучении цветочно-декоративных растений и в процессе исследовательской деятельности.

**Задачи:**

Предметные:

- приобретение знаний основ ландшафтного дизайна;

- освоение доступных способов изучения стилей и видов садового дизайна, природы (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация);
- формирование навыков по ведению дневников наблюдений, оформлению опытнической работы;
- формирование практических умений по выращиванию декоративных растений;
- развитие навыков проектной, исследовательской, природоохранной деятельности;
- формирование представления о профессии ландшафтного архитектора.

### **Метапредметные:**

- приобретение умений сравнивать, группировать, устанавливать причинно-следственные связи между явлениями и объектами природы;
- развитие умения делать выводы на основе обобщения знаний;
- развитие умений систематизировать и структурировать полученные знания для дальнейшего использования в проектно-исследовательской деятельности;
- развитие умения сотрудничать со сверстниками и взрослыми в совместном решении проблемы или задачи.
- развитие умений работать дистанционно в команде и индивидуально, выполнять задания самостоятельно бесконтактно;
- развитие умений самостоятельно анализировать и корректировать собственную деятельность;
- развитие навыка использования социальных сетей в образовательных целях;

### **Личностные:**

- содействие развитию интереса к истории ландшафтного дизайна;
- приобретение опыта эмоционально-позитивного общения с растительным миром и природой; бережного и ответственного отношения к окружающей среде;
- развитие трудовых навыков при работе на учебно-опытном участке, при участии в экологических операциях, акциях по охране окружающей среды;
- формирование общественной активности личности;

- формирование навыков уважительного отношения к позиции другого человека.

**1.6 Отличительные особенности** дополнительной общеобразовательной программы «Ландшафтный дизайн в Школьном агропарке» заключаются в изучении основ ландшафтного дизайна через системный подход к отбору содержания, представляющий собою интеграцию знаний из разных предметных областей. Программа находится в тесной взаимосвязи со знаниями и умениями, полученными учащимися по биологии, экологии, географии, химии, математике.

Обучение основывается на принципах экологического образования:

- принцип целостности окружающей среды, формирующий у учащихся понимание единства окружающего мира;
- принцип межпредметных связей, раскрывающий единство и взаимосвязь окружающего мира;
- принцип непрерывности, дающий возможность использовать каждый возрастной период;
- принцип взаимосвязи регионального и глобального подходов, способствующий вовлечению детей в практическую деятельность;
- принцип направленности, способствующий развитию гармоничных отношений с окружающей средой;
- принцип практико-ориентированной деятельности, основанный на деятельностном подходе в организации работы детей.

Существенной особенностью дополнительной общеобразовательной программы «Ландшафтный дизайн в Школьном агропарке» является использование условий эколого-биологического центра (учебного опытного участка), национального парка города Сочи для реализации практической компоненты программы, проектно-исследовательской деятельности. Так же отличительной особенностью является возможность использования электронного обучения с применением дистанционных технологий.

**1.7 Адресат программы.** В объединение принимаются все желающие дети в возрасте от 10 до 15 лет, в интерес которых входит дендрология, ботаника, биология растений, экология и архитектура ландшафтного дизайна.

Рекомендуется комплектование учебных групп в соответствии с возрастной периодизацией 10-12 лет и 13-15 лет с учётом возрастных психологических особенностей соответствующего периода (по Д.Б. Эльконину).

Возрастной период 10-12 лет затрагивает два периода психического становления личности обучающихся: младший школьный возраст (7-11 лет) и младший подростковый возраст (12-15 лет). Младший школьный возраст характеризуется изменением привычной формы жизни ребёнка, появлением нового взрослого — социального взрослого (в отличие от близкого взрослого). Ведущей деятельностью в данном возрасте является учебная, направленная на овладение универсальными способами действий в системе научных понятий (операционно-техническая сфера). Развивается рефлексия, теоретическое мышление. В младшем подростковом возрасте (12-15 лет) общей характеристикой является расширение сферы социальной активности и изменение отношений с учителями, сверстниками, родителями. Оформляются подростковые сообщества, в которых осваиваются нормы социальной жизни, нравственные нормы регуляции отношений. Ведущая деятельность: интимно-личностное общение, направленное на познание другого человека, себя, межличностных отношений, на усвоение норм социального поведения (мотивационно-потребностная сфера). Проявляется чувство взрослости, возникновение личностной рефлексии, и на её основе самосознания, открытие своего «Я».

Уровень образования: 5-10 классы общеобразовательной школы. Физическое здоровье детей - основная группа. Количество обучающихся в объединении: 10-15 человек.

В программе предусмотрена возможность занятий по индивидуальному учебному плану.



По данной программе могут обучаться дети с особыми образовательными потребностями (одарённые, мотивированные на высокие творческие результаты), а также дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации (программа реализуется на бюджетной основе).

**1.8 Уровень программы, объем и сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы.** Уровень программы ознакомительный. Общая продолжительность реализации программы – 1 год (72 учебных часа). Начало занятий - 15 сентября, окончание - 31 мая.

**1.9 Формы обучения.** В настоящей программе используется очная форма обучения, очно-заочная, очно-дистанционная с применением технологий проектного обучения (лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, пленэры, круглые столы, мастер-классы, др. ). Программа предусматривает возможность синхронного и асинхронного методов дистанционных технологий обучения. Для учащихся, не имеющих технических средств и возможности синхронного обучения, предусматривается на период «повышенной готовности» задания в виде текстовых или аудио (видео)-описаний действий.

**1.10 Режим занятий.** Очное обучение проводится 1 раз в неделю по 2 учебных часа. Занятия в рамках реализации программы могут проводиться в группах и подгруппах. При использовании электронного обучения с использованием дистанционных технологий еженедельное количество и продолжительность он-лайн занятий / консультаций по группам регулируется требованиями СанПиН:

- для учащихся 7-11 лет– 15 мин.;
- для учащихся в 11-14 лет – 20 мин.;
- для учащихся в 15-16 лет – первое занятие – 25 мин, второе после перерыва – 20 мин.

**1.11 Особенности организации образовательного процесса.**

Состав группы – постоянный; занятия могут проводиться в группах и подгруппах, на основе личностно-ориентированного подхода.

В соответствии с содержанием программы предусмотрены теоретические занятия, практические занятия на учебно-опытном участке эколого-биологического центра, лабораторные работы, мастер-классы, выездные тематические занятия исследовательские работы, проектная и природоохранная деятельность.

Программа предусматривает возможность использование смешанного типа занятий, включающий элементы и online и offline занятий. Для представления нового учебного материала целесообразно использовать online занятия. Offline – учащиеся отрабатывают элементы и записывают в виде видео-ролика для отчета по усвоению материала. Online – занятия по отработке типичных ошибок в выполнении элементов (после анализа педагогом информации о проделанной самостоятельно работе учащихся). При проявлении учащимися особых способностей или повышенной мотивации, программа позволяет проводить занятия по индивидуальной образовательной траектории (по индивидуальному учебному плану), выстроенной в соответствии с запросами учащегося.

### 1.12 Учебный план

Таблица 1. Учебный план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Теория	Практика	Формы аттестации/контроля
1	Вводное занятие	2	2		Викторина
2	Декоративное озеленение	10	8	2	Доклад, тест
3	Декоративные характеристики растений	18	10	8	Викторина, квест-игра
4	Виды размножения растений	4	2	2	Лабораторная работа
5	Подготовка к устройству цветника	8	4	4	Лабораторная работа
6	Проектирование цветника	14	4	10	Проектная работа

7	Устройство цветника	12	4	14	Самостоятельная работа
8	Заключительные занятия	4	2	2	Защита проекта, беседа
Итого:		72	28	44	

### 1.13 Содержание программы

#### 1. Вводное занятие (2 часа).

**Теоретическая часть:** Техника безопасности. Знакомство с программой. Экскурсия по территории ОО

#### 2. Декоративное озеленение (10 часов).

**Теоретическая часть:** История садово-паркового искусства. Стили ландшафтного дизайна (регулярный, хай-тек, английский, средиземноморский, японский, деревенский). Виды озеленения (объемное – озеленение древесными растениями; партерное - газоны, цветники; вертикальное – озеленение вьющимися растениями; озеленение крыш). Виды цветников (регулярные – клумба, арабеска, рабатка, бордюр, партер, модульные цветники; пейзажные - миксбордер, рокарий, альпинарий, палисадник, солитер, вазы и цветочницы). Виды и назначение малых архитектурных форм и элементов декора в ландшафтном дизайне.

**Практическая часть:** Доклад на тему «Сады мира». Экскурсия «Цветники города Сочи»

#### 3. Декоративные характеристики растений (18 часов).

**Теоретическая часть:** Жизненные формы древесных растений (деревья, кустарники, лианы, кустовидные деревья, лианоиды, корневищные кустарники, пальмы, розеточные растения, бамбуки). Крона древесных растений (классификация по высоте, по форме, по топиарной формовке, по плотности). Разнообразие листьев (типы жилкования, формы листовой

пластины, классификация по размерам, разнообразие фактур, окраски и пестроты листьев; вечнозеленые и листопадные растения). Разнообразие цветов (сезонная сменяемость цветения растений, окраска цветов, формы цветков и соцветий, махровость, классификация по размерам, наличие запаха). Декоративные деревья (красный дуб, плакучая ива, клен, эвкалипт, ликвидамбар, магнолия). Декоративные лиственные кустарниковые растения открытого грунта (спирея, нандина, гортензия, рододендрон, камелия, бересклет, барбарис, сирень, форзиция, буддлея, кизильник, калина бульдонеж, пузыреплодник и т.д.). Декоративные хвойные кустарниковые растения открытого грунта (сосна горная, ель колючая, можжевельник казацкий, кипарисовик Аврора, тис ягодный, криптомерия, туя восточная, микробиота перекрестнопарная). Однолетние и многолетние травянистые растения. Декоративные травянистые растения открытого грунта. Правила проведения фенологических наблюдений за растениями.

**Практическая часть:** Квест-игра «Найди дерево». Составление таблицы систематики растений. Составление карты древесных растений в ЭБЦ. Сбор листьев древесных растений. Составление гербария. Проведение фенологических наблюдений за растениями.

#### 4. Виды размножения растений (4 часа).

**Теоретическая часть:** Виды вегетативного размножения. Горизонтальные отводки, деление куста, черенкование, прививка. Успешность применения вегетативного размножения у разных видов растений. Корнестимуляторы. Семенное размножение. Строение семян. Роль опыления в семенном размножении. Однодомные и двудомные древесные растения. Скарификация, стратификация семян. Влияние наследственности в семенном размножении.

**Практическая часть:** Лабораторная работа «Строения семян». Проращивание семян фасоли. Черенкование лаванды, розмарина. Применение корнестимуляторов.

#### 5. Подготовка к устройству цветника (8 часов).

**Теоретическая часть:** Типы почв. Виды удобрений и правила их применения. Правила посадки растений. Правила ухода за цветником. вредители и болезни растений. Меры борьбы с вредителями и болезнями

**Практическая часть:** Выполнение почвенного разреза. Лабораторная работа «Определение типа почв». Проведение обрезки древесных растений. Выполнение прополки, рыхления, организация полива. Изучение ложнощитовки под микроскопом.

#### 6. Проектирование цветника (14 часов).

**Теоретическая часть:** Условные обозначения, используемые в ландшафтном проектировании. Выбор вида цветника. Правила ландшафтной композиции. Подбор посадочного материала.

**Практическая часть:** Зарисовка условных обозначений, используемых в ландшафтном проектировании. Анализ и зарисовка цветников ОО. Выбор участка. Фиксация условий участка (тип почвы, размер, расположение, ориентация, рельеф участка, климат, влажность, освещенность). Выполнение план-схемы цветника, нанесение на план существующих насаждений. Оформление проекта по созданию цветника.

#### 7. Устройство цветника (12 часов).

**Теоретическая часть:** Правила посева семян декоративных травянистых растений

**Практическая часть:** Подготовка почвенной смеси и горшков для посева семян. Изготовление этикеток. Посев декоративных травянистых растений в теплице (агератум, цинния, тагетес, сальвия, цинерария). Подготовка участка к посадке растений (очистка, перекопка, внесение удобрений, установка дренажной системы и т.д.). Посадка кустарниковых растений, установка малых архитектурных форм и элементов декора. Пикировка рассады. Посадка рассады на цветник. Уход за цветником (полив, рыхление,

прополка, обрезка). Оформление итогового перечня элементов озеленения цветника.

#### 8. Заключительное занятие (4 часа).

**Теоретическая часть:** Подведение итогов объединения за учебный год.

**Практическая часть:** Защита выполненных проектов по устройству цветников

**1.13 Планируемые результаты.** По окончании обучения планируется, что учащиеся:

#### **Предметные.**

- приобретут знания по основам ландшафтного дизайна;
- освоят доступные способы изучения стилей и видов садового дизайна, природы (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация);
- сформируют навыки по ведению дневников наблюдений, оформлению опытнической работы;
- сформируют практические умения по выращиванию декоративных растений;
- разовьют навыки проектной, исследовательской, природоохранной деятельности;
- сформируют представления о профессии ландшафтного архитектора.

#### **Личностные:**

- разовьют интерес к истории ландшафтного дизайна;
- приобретут опыт эмоционально-позитивного общения с растительным миром и природой; бережного и ответственного отношения к окружающей среде;
- разовьют трудовые навыки при работе на учебно-опытном участке, при участии в экологических операциях, акциях по охране окружающей среды;
- сформируют общественную активность личности;
- сформируют навыки уважительного отношения к позиции другого человека.

**Метапредметные:**

- приобретут умения сравнивать, группировать, устанавливать причинно-следственные связи между явлениями и объектами природы;
- разовьют умения делать выводы на основе обобщения знаний;
- разовьют умения систематизировать и структурировать полученные знания для дальнейшего использования в проектно-исследовательской деятельности;
- разовьют умения сотрудничать со сверстниками и взрослыми в совместном решении проблемы или задачи.
- разовьют умения работать дистанционно в команде и индивидуально, выполнять задания самостоятельно бесконтактно;
- разовьют умения самостоятельно анализировать и корректировать собственную деятельность;
- разовьют навык использования социальных сетей в образовательных целях;

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1 Календарный учебный график**

Календарный учебный график представлен в Приложении 1 и 2.

### **2.2 Условия реализации программы.**

Помещение для занятий должно быть сухим, светлым, площадь и объем - соответствовать СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи". Освещение естественное, через окна слева, искусственное – лампы дневного света. Освещение не прямое, рассеянное. Электрические розетки находятся в местах, недоступных для детей. Форточки и фрамуги должны находиться в верхней части окна. На окнах должны быть жалюзи, москитные сетки. Влажная уборка проводится ежедневно. Водопровод, туалет находятся недалеко.

**Перечень оборудования, инструментов и материалов.** В помещении необходимо предусмотреть следующее оборудование:

- интерактивная доска со створками или переворачивающаяся на другую сторону, магнитные подвески;
- стеллажи для учебно-методического материала;
- стол педагога с электрической розеткой на 220В, недоступной для детей;
- книжный шкаф для методической литературы;
- 5 – 6 парт и 10 – 12 стульев для детей;
- стенд для информации, фотографий, отчетов и др.;
- наличие теплицы или оранжереи;
- садовый инвентарь: лопата – 5 шт., грабли – 5 шт., секатор – 5 шт., совок, лейка – 10 шт., фартук – 5 шт., кашпо – 2 шт., цветочные горшки – 50 шт.

**Информационное обеспечение.** В помещении необходимо предусмотреть следующее оборудование:



- компьютер для формирования необходимых методических материалов, заданий и т.д.;
- телевизор с функцией чтения аудио-видео дисков разных форматов (CD, DVD и других);
- мультимедийный проектор с экраном;
- компьютер с выходом в сеть «Интернет»;
- копировальная техника для подготовки учебно-методического материала;
- канцелярские товары;
- флешки (внешние запоминающие устройства для компьютера).

**Кадровое обеспечение.** Для реализации данной программы требуется педагог, обладающий профессиональными знаниями в предметной области, знающий специфику образовательной организации дополнительного образования и имеющий практические навыки в сфере организации интерактивной деятельности детей.

**2.3 Формы аттестации.** Для проверки реализации программы используются:

- тематические экологические акции, конкурсы учебно-исследовательских проектов, научно-практические конференции в области биологии и экологии;
- биологические олимпиады (муниципальные, краевые уровни).
- выставка творческих работ и проектов учащихся;
- собеседование с педагогом, анкетирование.

#### **Формы подведения итогов реализации образовательной программы**

Данная программа предусматривает следующие этапы контроля за процессом обучения:

**Текущий контроль** проводится в течение всего года на всех этапах обучения после изучения каждого раздела программы:

- беседы;
- викторины;
- выполнение практических заданий;

- составление учащимися презентаций по заданным темам;
- ведение творческих тетрадей;
- организация самостоятельной работы.

**Итоговый контроль** проводится в конце учебного года в виде портфолио, выставок творческих работ по основным разделам программы.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:**

- Открытые, итоговые занятия;
- Портфолио достижений учащегося;
- Защита промежуточных и итоговых проектов;
- Выставка творческих работ;
- Участие в конкурсах разных уровней;
- Коллективный анализ творческих работ, самоанализ.

#### **2.4 Оценка планируемых результатов.**

Во время реализации образовательной программы большое внимание уделяется диагностике наращивания развивающего потенциала детей: на вводных, заключительных занятиях с целью определения интересов ребенка, мотивации к занятиям в данном объединении отслеживается уровень развития знаний, умений и навыков. В качестве диагностики используются: педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов, тестирование, зачёты, педагогический мониторинг.

Результативность и практическая значимость определяются перечнем знаний, умений и навыков, формируемых у учащихся по данной программе, уровнем и качеством созданных творческих, исследовательских работ, проектов.

Методика, позволяющая определить достижения учащимися планируемых результатов:

Диагностическая карта результатов обучения и развития личностного роста учащихся (Приложения 3, 4).

#### **2.5 Методические материалы**

В программе используются следующие методы обучения:

- Словесные - беседы, рассказ, объяснение.
- Наглядные - фото - и видеоматериалы, карты, плакаты, и т.д.
- Игровые методы - игра-путешествие, игра-поиск.
- Репродуктивный метод - повторение, закрепление, обобщение материала.
- Эвристический метод - поисковые задания, составление карт, схем.
- Исследовательский метод - изучение, наблюдение и описание природных объектов и ландшафтов.
- Информационно-рецептивный метод - восприятие, осознание готовой информации.
- Метод исследовательской деятельности – создание и защита проектов.

На каждом занятии прорабатываются несколько игр и заданий, относящихся к различным типам и формам.

Темы, указанные в учебно-тематическом плане, прорабатываются в течение всего срока обучения. Учебные часы, отведенные на ту или иную тему в тематическом плане каждого года обучения, показывают, каким темам следует уделить большее внимание. При разработке конкретных планов занятий соблюдаются следующие правила:

- нарастание сложности вопросов и заданий по содержанию и форме;
- переход от простых мало информационных заданий к более сложным комплексным;
- в начале занятия дается устное задание, вовлекающее в работу всех воспитанников;
- наиболее сложное задание дается в первой половине занятия;
- комплексная работа со всеми воспитанниками проводится в конце занятия.

В Приложении к Программе представлены следующие методические разработки: Приложение 5, 6, 7, 8.

В ходе образовательного процесса могут применяться следующие формы и виды образовательной деятельности:

- видеолекции (офлайн: предоставляемые обучающимся в качестве ресурсов в СДО, ссылок на интернет-ресурсы; онлайн: с использованием свободно распространяемых сред для проведения вебинаров);
- видеоконференции, форумы, (офлайн: на базе СДО, используя инструменты различных сред; онлайн - с использованием свободно распространяемых сред для проведения вебинаров (Zoom, Webex и др.);
- онлайн - семинары и практические занятия на базе свободно распространяемых сред для проведения вебинаров);
- чат (онлайн-консультации в СДО с помощью инструмента «чат» либо проведение вебинара с использованием свободно распространяемых сред (Webex и др.);
- видео-консультирование, в том числе в форме вебинаров, очный или дистанционный прием итогового теста, в том числе в форме вебинара;
- дистанционные конкурсы, фестивали
- мастер-классы;
- веб – занятия
- электронные экскурсии
- телеконференции.

**На занятиях используются педагогические технологии:**

- здоровье сберегающие технологии;
- личностно-ориентированного обучения;
- развивающего обучения;
- дифференцированного обучения;
- игровые технологии.

**Список литературы**

**1. Нормативно-правовые акты**

1. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04 сентября 2014 года №1726-р)\

Дополнительное образование: сборник нормативных документов. – М.: издательство «Национальное образование», 2015. – 48 с.

2. Профессиональный стандарт педагога дополнительного образования детей и взрослых \ \ Официальные документы в образовании. – 2015. - № 34. – С. 33-57
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»

## **2. Список рекомендуемой литературы для педагога**

К разделу № 2:

- 1.) Сокольская О.Б. История садово-паркового искусства. – М: Инфра, М, 2004
- 2.) Ильина В. В. Садовые водоёмы. – М: Фитон XXI, 2012
- 3.) Воронова О. В. Ландшафтный дизайн для стандартных участков. – М: Эксмо, 2018
- 4.) Шиканян Т. Д. Ландшафтный дизайн. Своими руками - от проекта до воплощения. – М: Эксмо, 2017
- 5.) Ипполитова Н.Я. Планировка и цветочный дизайн участка. – М: Фитон XXI, 2003

6.) Ньюбери Т. Все о планировке сада. – М: Кладезь Букс, 2003

К разделу №3:

- 1.) Баженов Ю. А., Лысиков А. Б., Сапелин А. Ю. Декоративные деревья и кустарники. Иллюстрированный справочник. – М: Фитон XXI, 2017
- 2.) Бондорина И.А., Сапелин А.Ю. "Декоративно-лиственные деревья и кустарники для климатических условий России" - М., 2005
- 3.) Бочкова И. Ю., Данилина Н. Н., Халипова Г. И. Культурная флора травянистых декоративных многолетников средней полосы России: Атлас. – М: Эксмо, 2011
- 4.) Марковский Ю. Б., Успенский И. В. Хвойные растения для декоративного сада. Иллюстрированный справочник. – М: Фитон XXI, 2018
- 5.) Шиканян Т. Д. Ландшафтный дизайн. Своими руками - от проекта до воплощения. – М: Эксмо, 2017

К разделу №4:

- 1.) Миранда Смит. Размножение растений. Пошаговое руководство – М: Кладезь, 2007
- 2.) Малиновская М. Н., Карсункина Н. П., Калашникова Е. А. Размножение садовых и комнатных растений. – М: Фитон XXI, 2012
- 3.) Кудрявец Р., Кудрявец Д. Размножение плодовых, ягодных и цветочных растений. – М: МСП, 2005

К разделу №5:

- 1.) Бочкова И. Ю. Создаем красивый цветник. Принципы подбора растений. Основы проектирования. Учебное пособие. – М: Фитон XXI, 2017
- 2.) Сапелин А. Ю. Садовые композиции. Уроки садового дизайна. – М: Фитон XXI, 2008
- 3.) Шиканян Т. Д. Ландшафтный дизайн. Своими руками - от проекта до воплощения. – М: Эксмо, 2017
- 4.) Ипполитова Н.Я. Планировка и цветочный дизайн участка. – М: Фитон XXI, 2003

5.) Ньюбери Т. Все о планировке сада. – М: Кладезь Букс, 2003

К разделу №6:

1.) Константинова Е. А. Практика создания цветников. Проектирование и авторский дизайн. – М: Фитон XXI, 2017

2.) Сапелин А. Ю. Секреты ухода за декоративными деревьями и кустарниками. – М: Фитон XXI, 2011

3.) Сапелин А. Ю. Формируем деревья и кустарники. – М: Фитон XXI, 2007

### **3. Список рекомендуемой литературы для учащихся**

1. Тим Ньюбери. Дизайн вашего сада. – М: Издательство «Кладезь–Букс», 2003

2. Музей под открытым небом. Альбом. – Москва: Центр СЗАО

3. Ваш огород. Практическое руководство для сезонных работ. – Москва: РОСМЭН, 2001г.

### **4. Интернет-ресурсы для организации online обучения**

Платформа «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>)

Сервисы Google (<https://vk.cc/8BLbIY> )

YouTube – видеохостинг для загрузки видео

В-контакте (организация обучения в группе «В контакте»)

<https://vk.com/@edu-for-distant>

WhatsApp - система обмена текстовыми, audio и video файлами, организация онлайн конференций с группой





**Календарный учебный график  
Программы «Ландшафтный дизайн в Школьном агропарке» на 2020-2021 учебный год**

<i>Раздел</i>	<i>Подраздел</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Форма занятия</i>
1	Вводное занятие			
	1.1	Техника безопасности. Знакомство с программой	2	Беседа, экскурсия
2	Декоративное озеленение			
	2.1	История садово-паркового искусства	2	Презентация
	2.2	Стили ландшафтного дизайна	2	Презентация
	2.3	Виды озеленения	2	Презентация
	2.4	Виды цветников	2	Экскурсия
	2.5	Малые архитектурные формы и элементы декора в ландшафтном дизайне	2	Презентация
3	Декоративные характеристики растений			
	3.1	Жизненные формы древесных растений	2	Презентация
	3.2	Крона древесных растений	2	Презентация, квест-игра
	3.3	Разнообразие листьев	2	Презентация, фенологические наблюдения
	3.4	Разнообразие цветов	2	Презентация
	3.5	Декоративные древесные растения. Деревья	2	Презентация, экскурсия
	3.6	Составление гербария из листьев древесных растений	2	Практическая работа
	3.7	Декоративные древесные растения. Кустарники	2	Презентация, экскурсия
	3.8	Декоративные травянистые растения открытого грунта	2	Презентация, экскурсия
	3.9	Организация фенологических наблюдений за растениями	2	Фенологические наблюдения
4	Виды размножения			
	4.1	Семенное размножение	2	Практическая работа
	4.2	Вегетативное размножение	2	Практическая работа
5	Подготовка к устройству цветника			
	5.1	Типы почв	2	Презентация, лабораторная работа
	5.2	Виды удобрений и правила их применения	2	Беседа, лекция

	5.3	Правила посадки растений и ухода за цветников	2	Беседа, практическая работа
	5.4	Вредители и болезни растений	2	Беседа, презентация
6	Проектирование цветника			
	6.1	Условные обозначения в ландшафтном дизайне	2	Презентация, практическая работа
	6.2	Анализ и зарисовка цветников на территории ОО	2	Практическая работа
	6.3	Выбор участка для создания цветника. Фиксация условий участка	2	Практическая работа
	6.4	Выбор типа цветника. Правила ландшафтной композиции	2	Беседа
	6.5	Подбор посадочного материала	2	Беседа
	6.6	Выполнение план-схемы цветника	2	Практическая работа
	6.7	Оформление проекта по созданию цветника	2	Практическая работа
7	Устройство цветника			
	7.1	Посев декоративных травянистых растений в теплице	2	Беседа, практическая работа
	7.2	Подготовка участка к посадке растений	2	Практическая работа
	7.3	Установка малых архитектурных форм и элементов декора	2	Практическая работа
	7.4	Посадка кустарниковых растений	2	Практическая работа
	7.5	Уход за рассадой	2	Практическая работа
	7.6	Посадка рассады на цветник	2	Практическая работа
8	Заключительные занятия			
	8.1	Защита выполненных проектов по устройству цветников	2	Защита проекта
	8.2	Подведение итогов	2	Беседа

**ДИАГНОСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УРОВНЯ УЧАЩИХСЯ  
2020- 2020 учебный год (1,2 полугодие)**

Объединение «Ландшафтный дизайн в Школьном агропарке»

Группа №

Педагог дополнительного образования \_\_\_\_\_.

Год обучения   1   Количество учебных часов в неделю   2  

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Показатели диагностики образовательного уровня					Средний показатель
		ЗУН	Мотивация к занятиям	Творческая активность	Учебно- коммуникативные умения	Достижения	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							

**Образовательные уровни:**

**1-** подготовительный;

**2-** начальный;

**3 –** уровень усвоения.

Дата \_\_\_\_г. Педагог доп. образования \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_/

**Критерии и показатели уровня освоения учащимися содержания  
дополнительной общеобразовательной программы**

<b>Критерии</b>	<b>Показатели</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Число баллов</b>	<b>Методы диагностики</b>
Уровень знаний, умений, навыков	Соответствие практических знаний, умений и навыков	• не овладел знаниями, умениями, навыками;	<b>0</b>	Наблюдение, контрольный опрос и др.
		• овладел менее чем на 1/2 предусмотренных знаний, умений и навыков;	<b>1</b>	
		• объем усвоенных умений и навыков соответствует более 1/2;	<b>2</b>	
		• овладел практически всеми знаниями, умениями, навыками.	<b>3</b>	
Мотивация к занятиям	Заинтересованность к образовательному процессу	• нет мотивации к занятиям, отсутствие на уроке;	<b>0</b>	Наблюдение
		• ориентированность на познание нового материала менее 1/2;	<b>1</b>	
		• ориентированность на познание нового материала более 1/2	<b>2</b>	
		• высокая посещаемость, успехи в учебе.	<b>3</b>	
Творческая активность	Наличие творческого подхода при выполнении практических заданий	• элементарный уровень развития творческой активности–учащиеся в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога;	<b>0</b>	Наблюдение, контрольные задания
		• репродуктивный уровень–в основном, выполняет задания на основе образца;	<b>1</b>	
		• творческий уровень -видит	<b>1</b>	

		<p>необходимость принять творческих решений, выполняет задания с элементами творчества с помощью педагога;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>творческий уровень – выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно.</li> </ul>	2	
			3	
Учебно-коммуникативные умения	Способность учащихся устанавливать взаимоотношение между людьми	<ul style="list-style-type: none"> <li>не умеет входить в контакт с малознакомыми людьми в ЭБЦ;</li> <li>умеет строить отношения с малознакомыми людьми менее чем 1/2;</li> <li>умеет строить отношения с малознакомыми людьми более чем на 1/2;</li> <li>умеет входить в контакт с незнакомым человеком, понимает его личностные качества и намерения, предвидит результаты его поведения и в соответствии с этим строить свои.</li> </ul>	0	Наблюдение
			1	
			2	
			3	

## Методическая разработка

### «Схема опыта с овощными и полевыми культурами»

**Вступительная часть:** Чтобы быть здоровым и бодрым, человек должен, помимо прочих продуктов, употреблять в пищу овощи — огородные плоды и зелень (огурцы, капуста, морковь, томаты, кабачки в др.).

У томатов, баклажанов, перцев и мексиканских томатов — физалисов — в пищу употребляют созревшие плоды. У огурцов, кабачков и патиссонов — молодые завязи плодов. Очень вкусные нежные завязи кукурузы, гороха, фасоли и бобов.

У многих овощных растений в пищу употребляют листья и кочаны. К этой группе овощных растений относятся салат, укроп, щавель, капуста белокочанная, краснокочанная, савойская и брюссельская, листовая свекла («мангольд»).

У значительной части овощных культур в пищу употребляют корни. Растения этих культур называют корнеплодами. К ним относятся редис, репа, морковь, петрушка, сельдерей.

Очень вкусны и полезны для здоровья человека листья петрушки и молодой свеклы.

У картофеля в пищу употребляют клубни, у кольраби — утолщенный стебель, у цветной капусты — нераспустившееся соцветие — головку и, наконец, у луков — луковицы и листья лука (перо).

**Актуальность.** Овощных растений очень много. Плоды и зелень их вкусны и питательны, так как содержат много белков и углеводов. Кроме того, в овощах содержатся особые вещества — витамины, необходимые для нормального развития и здоровья человека.

Особенно полезны для здоровья овощи в свежем виде и овощные консервы: в них витамины почти полностью сохраняются. При длительном кипячении значительная часть витаминов теряется.

**Необходимость рекомендаций:** Чтобы как можно лучше удовлетворить потребность в овощах, необходимо научиться их выращивать.

Используя знания, полученные на занятиях объединения «Ландшафтный дизайн», учащиеся проводят разнообразные опыты с растениями, наилучшим образом ухаживают за ними, чтобы добиться хорошего урожая, вырастить овощи и получить семена. Учащиеся проводят опыты, по выращиванию фасоли, томатов, огурцов. Они испытывают разные сорта овощных растений, различные способы подготовки к посеву семян и приемы управления ростом и развитием растений.

Для успешного выращивания овощной культуры необходимо знать ее происхождение и биологические особенности.

Родина огурцов — Ост-Индия. Родина тыкв — Центральная Америка и Ост-Индия. Родина дыни — засушливые районы Узбекистана и Малой Азии. Родина арбуза и люфы — тропические засушливые районы Африки. Арбузы и дыни требуют значительно больше тепла, чем огурцы и тыквы, но менее требовательны к влаге. Родина томатов и перцев — тропическая Америка. Родина баклажанов — Индия. Эти растения тоже не переносят заморозков. Семена огурцов, тыкв, дынь и арбузов прорастают только при высокой температуре — не ниже плюс 15 градусов. Всходы погибают даже при небольших заморозках. Растения желтеют и перестают расти при температуре ниже плюс 10 градусов.

Свекла в диком состоянии растет на побережье Средиземного моря; петрушка — в горных районах Италии, Болгарии и Греции; дикая морковь — на побережье Средиземного моря, на Украине и Кавказе. Климат районов, в которых встречаются в диком состоянии эти корнеплоды, более влажный, прохладный. Семена их прорастают очень медленно, а всходы не повреждаются заморозками. Семена моркови, петрушки, свеклы и других холодостойких растений следует высевать ранней весной (в конце апреля — начале мая на Черноморском побережье). Семена моркови и петрушки можно высевать также под зиму.

**По-разному относятся различные растения в свету и влажности.**

Морковь, свекла, петрушка могут расти даже на затененных участках. Тыквы и томаты, наоборот, не переносят затенения. Тыквы и огурцы особенно хорошо растут и плодоносят при избыточной влажности воздуха; томаты, дыни и арбузы в этих условиях быстро заболевают и погибают.

**Чтобы успешно выполнить любой опыт, необходимо тщательно к нему подготовиться.**

**Данные рекомендации окажут помощь в выращивании овощей.**

Для проведения работ с полевыми культурами необходимо составить подробный план проведения опыта.

В плане необходимо указать примерные сроки всех работ и требования к их выполнению (вскопка почвы, внесение удобрений, яровизация семян, посев, рыхление, подкормка и т. д.).

За уходом за растениями на опытных деланка ведётся фенологическое наблюдение, отмечаются все работы в тетрадях-дневниках.



**Тест «Стили Ландшафтного дизайна»**

1. Регулярный стиль характеризует:

- а) сеть прямоугольных дорожек
- б) правильная конфигурация партеров, рабаток и клумб
- в) доминирование главного здания
- г) варианты а, б и в

2. Регулярная планировка садов достигло наивысшего расцвета в период правления

- а) Людовика XIV
- б) Екатерины Второй
- в) Наполеона Бонапарта

3. Пейзажное стилевое направление садово-паркового искусства характерен тем, что

- а) происходит из древнего Востока
- б) главным действующим лицом является природа
- в) варианты а и б

4. Характерные признаки пейзажных садов:

- а) рельеф неровный — подражание природному ландшафту
- б) свободная планировка, асимметричность, прямых линий и осей
- в) архитектурные сооружения служат для обогащения пейзажа
- г) варианты а, б и в

5. Основное развитие пейзажный стиль садов получил в

- а) древнем Китае
- б) Японии
- в) Англии XVII-XVIII вв.
- г) XX в.

6. Садово-парковый стиль эклектика возник в

- а) XVIII в.
- б) XIX в.

в) XX в.

7. Садово-парковый стиль эклектика это

**а) перемешивание регулярного и пейзажного стилей**

б) преимущество регулярного стиля

в) преимущество пейзажного стиля

8. В современных парках садово-парковые стили

**а) имеют равноправное положение**

б) преобладает регулярный стиль

в) преобладает пейзажный стиль

9. Характерные черты Висячих садов:

а) искусственные насыпи и террасирование

б) использование недолговечной кирпича

в) гидротехническая система, которая обеспечивала полив на террасах

**г) варианты а, б и в**

10. Характерные черты ассирийских садов:

а) использование интродуцентов

б) наличие рядом с парком зверинца с дикими зверями

в) наличие пруда с различными рыбами

**г) варианты а, б и в**

11. К достижениям искусства персов мирового значения принадлежат сад:

а) Чар Баг

б) Чотирисад

в) парадиз

**г) варианты а, б и в**

12. Характерные черты сада «Парадиз» (сады) — это большие парки, где

а) регулярное планирование

б) совершенные гидротехнические сооружения

в) растительное разнообразие

**г) варианты а, б и в**

13. Характерные черты мусульманского сада

- : а) план формируется из одного или нескольких квадратов
- б) планирование с помощью дорожек, растений и канальцев с водой
- в) в центрах квадратов стоят фонтаны или бассейны
- г) варианты а, б и в**

14. Мусульманин, райский сад немислим без

- а) песка
- б) воды**
- в) растений

15. Характерные черты мавританского сада:

- а) небольшие по площади дворики (патио) — комнаты на воздухе
- б) обрамлением сада является галереи, увитые виноградом или розами
- в) главное украшение сада является вода, заключенная в различных формах
- г) все случаи**

## Выбор растений и схема посадки.

Цель: Познакомить учащихся с правилами подбора растений для цветника.

Задачи:

1. Приобрести знания для умения правильно выбрать растения для цветника.
2. Освоить основные этапы подбора растений для декора.
3. Сформировать практические навыки, умения выбирать растения.
4. Сформировать умения составления схем посадок.

При создании цветников или других форм клумб, бордюров, миксбордеров большое значение имеет правильный подбор растений.

В этом вопросе нужен комплекс знаний о биологических особенностях и агротехнике растений, надо обладать еще и художественным эстетическим вкусом.

### 1. Подбор растений по высоте.

Если в центре клумбы нет памятника или другого архитектурного сооружения, то высаживают высокое эффектное растение (агаву, пальму и др.), а к периферии сажают растения меньшей высоты и заканчивают края клумбы самыми низкорослыми.

При этом растения не должны закрывать друг друга, и такие клумбы, даже не насыпные, а чуть выпуклые, выглядят очень декоративно и живописно.



## **2.Подбор растений по времени цветения.**

Подбор растений по времени цветения — важный момент в оформлении цветника, так как необходимо использовать растения с более ранним началом и продолжительным сроком цветения.

Ассортимент растений по возможности подбираем с таким расчетом, чтобы через две недели после посадки растения на клумбах или иных формах цветочного насаждения зацвели.

Разновременное цветение желательно не допускать (за исключением миксбордеров).

## **3. Подбор растений по окраске цветов или листьев.**

Окраска цветов, листьев у растений разных видов и сортов многоплановая, не говоря уже о смене их расцветки в течение года— весной, летом и осенью.

Поэтому очень внимательно следует подбирать цветовое сочетание, чтобы оно было ярким, живописным, насыщенным и радовало нас во все времена года.

### **Закон контраста колеров. Виды колеров.**

Солнечный свет, который проходит через призму, дает основные цвета: красный — оранжевый — желтый — зеленый — синий — фиолетовый. Наиболее яркие сочетания: красный с зеленым, оранжевый с синим и желтый с фиолетовым. Это соответствует закону контраста колеров.

Одновременно считается, что **красный, оранжевый и желтый** — это наиболее активные, так называемые теплые колеры, причем оранжевый — самый теплый, самый горячий. Он очень привлекателен и обращает на себя внимание, создает ощущение тепла.

**Зеленый, синий, фиолетовый** колеры пассивные, холодные, из них синий — наиболее холодный. Эти тона придают цветнику строгость.

**Чтобы смягчить** очень резкий контраст, иногда между контрастирующими группами располагаем растения нейтральных тонов.

Все темные колеры (темно-красный, темно-синий, темно -фиолетовый) располагают ближе к бордюру, так как вдали они пропадают, теряются, остаются незамеченными. При огромном многообразии растений имеется масса оттенков и возможны различные отступления от классических сочетаний, но при создании цветника следует по возможности руководствоваться указанными закономерностями.

### **Закон гармонии колеров**

Закон гармонии колеров –это постепенное увеличение или уменьшение интенсивности окраски того или иного тона. Следуя этим законам, можно при посадке растений на клумбе или на всем цветнике использовать любой колер, но с различной его интенсивностью.

Если интенсивность колера возрастает к центру клумбы, например от светло-розового к розовому, светло-красному, а центр ее ярко-красный, то эта клумба выглядит значительно более красочно, чем при снижении интенсивности колера от края к середине.

### **Значение нейтральных колеров.**

Нейтральными красками являются — белая и черная. Они находят большое применение. Но растений с черной окраской в природе практически не существует (почти черную окраску имеет виола, колеус), а с белой — очень много.

Белая и другие светлые окраски хорошо видны издали, они очень нарядны. Они часто используют для смягчения резких сочетаний. Белый цвет сглаживает диссонанс колеров, уничтожает дисгармонию. Если имеются сочетания красного и фиолетового, то они воспринимаются тяжело, кажутся грубыми, а если разобщить их белым, то такое сочетание значительно смягчается.

Белый цвет сглаживает, смягчает контрастность или оттенок, а черный — усиливает и подчеркивает яркость расцветки.

Данные правила и законы выбора растений и расположения их на цветнике помогут создавать живописные, яркие композиции ландшафтного дизайна.

### План цветника и этапы его проектирования

Цель: Познакомить учащихся с основными этапами ландшафтного проектирования.

Задачи:

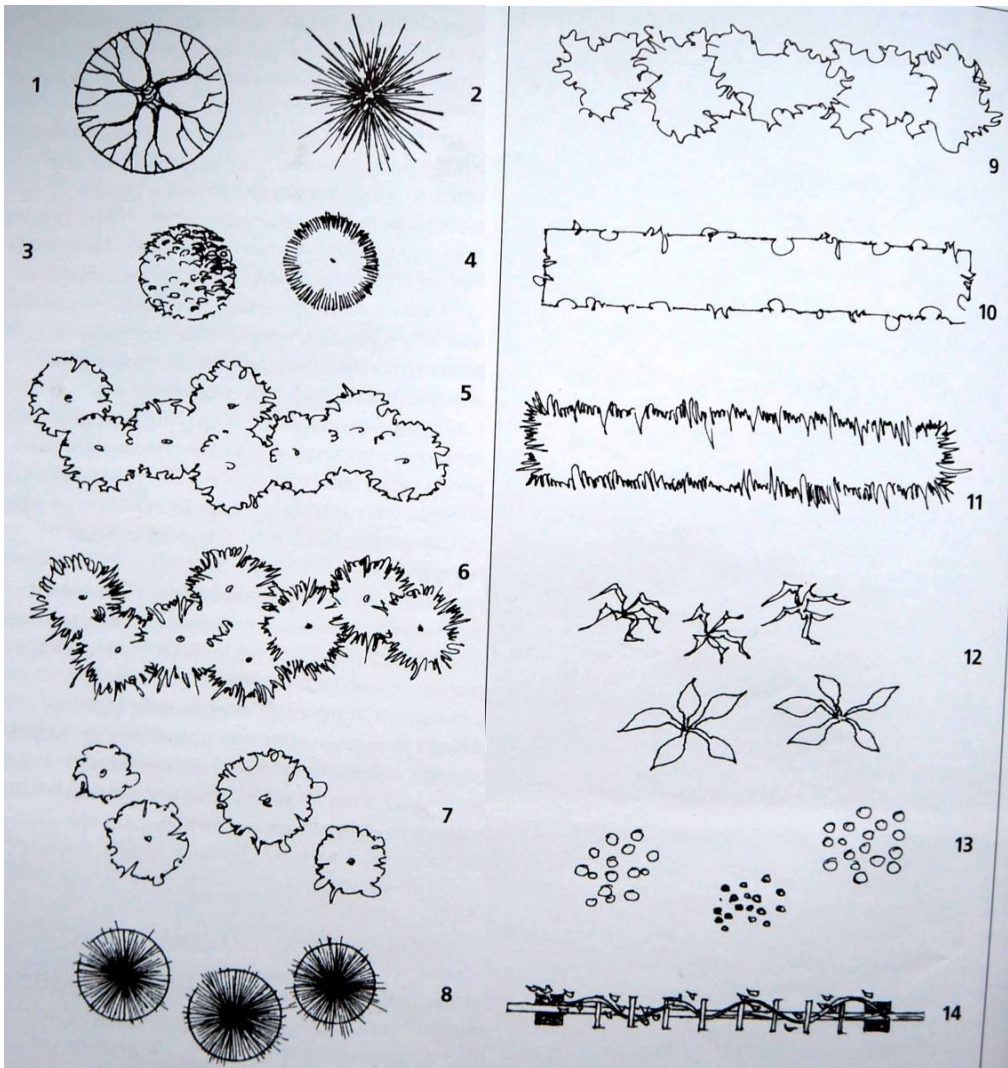
1. Приобрести знания основ проектирования цветника.
2. Сформировать практические умения по проектной деятельности.
3. Развить навыки проектной, исследовательской, природоохранной деятельности.

Главным этапом дизайнерского проектирования цветника является его моделирование на бумаге или компьютере. План дает представление о форме и размерах цветника, его расположении на местности, фоне, структуре, используемых растениях, их компоновке и количествах, и, если это необходимо, о применяемых садовых аксессуарах и малых архитектурных формах. Российские садовники издавна понимали необходимость этого этапа работы. Еще в руководстве Василия Левшина, изданном в 1826 г., читаем: «Для занятия оных (цветников — *примеч. авт.*) в приличном порядке надлежит иметь их план с обозначением мест, на которых где что садить или сеять.

Существуют разнообразные приемы и системы условных обозначений, применяемые на практике для составления планов цветников. У разных авторов можно найти целый ряд примеров условных обозначений. План может быть представлен в черно-белой графике, можно раскрасить план акварелью или сделать его компьютерный вариант. Главное, чтобы все было четко и понятно расписано и пронумеровано.

План цветника: идея, цель, особенности ландшафта, перечень необходимых растений, их группировки, определением примерного количества растений и их смета. Для цветников непрерывного цветения включаются несколько планов с указанием группировки растений и календаря их цветения.





### Варианты условных обозначений к плану:

1. Лиственные деревья.
2. Хвойные деревья.
3. Лиственные растения в топиарной стрижке.
4. Хвойные растения в топиарной стрижке.
5. Группа свободно растущих лиственных кустарников.
6. Группа хвойных кустарников.
7. Отдельно растущие лиственные кустарники и небольшие деревья.
8. Отдельно растущие хвойные кустарники и небольшие деревья.
9. Свободно растущая живая изгородь из лиственных кустарников.
10. Стриженная изгородь из лиственных кустарников.
11. Стриженная изгородь из хвойных.
12. Отдельные акцентные травянистые растения, цветочных растений.



13. Луковичные растения, однолетние, многолетние растения..

14. Лианы на опорах.

Данный материал способствует формированию у учащихся умений и навыков по проектированию ландшафтного дизайна цветников и других форм оформления ландшафта.

### **Этапы проектирования цветника**

Этапы подбора растений в цветник или композицию. Результатом на практике может быть сокращение возможного ассортимента растений до конкретного перечня и определение растений в пространстве цветника. Когда сформируем пакет ассортимента растений всё это зафиксируем на плане.

Рассмотрим подробнее этапы конкретизации проекта цветника.

1. Письменное описание условий сада и цветника
2. Уточнение местоположения цветника, его формы, размеров, точек обзора и структуры
3. Определение целей, которые мы должны достигнуть в процессе проектирования
4. Конкретизация основной идеи создания цветника
5. Указание ограничений проекта ~ финансовых, технологических, агротехнических
6. Определение максимальной высоты цветника, главных акцентных растений
7. Добавление структурообразующих растений
8. Работа с задним планом цветника
9. Работа с передним планом цветника
10. Анализ внутреннего пространства композиции
11. Подготовка почвы для посадки растений. Доработка цветника