

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования  
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР

Принято на методическом совете  
ГБУ ДО РДЭБЦ  
Протокол № 4  
от « 17 » 10 2017 г.



**АВТОРСКАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

***«ЗЕЛЕНАЯ ЭКОПЛАНЕТА»***

**Автор:** Мингажева Альфия Муратовна,  
педагог дополнительного образования  
ГБУ ДО РДЭБЦ

**Срок реализации программы:** 3 года  
**Возраст обучающихся:** 12-17 лет.

У Ф А – 2017

## Содержание

Программа «Зеленая экопланета» (Основы фитодизайна)	3
Пояснительная записка	
Цели и задачи программы	7
Отличительные особенности программы	9
Сроки и этапы реализации дополнительной образовательной программы «Зеленая экопланета» (Основы фитодизайна)	10
Формы и методы	10
Описание педагогических технологий	11
Прогнозируемый результат и методы его замера	12
Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы «Зеленая экопланета» (Основы фитодизайна)	16
Программа объединения «Зеленая экопланета» 1 год обучения	17
Программа объединения «Зеленая экопланета» 2 год обучения (Основы флористики)	24
Программа объединения «Зеленая экопланета» 3 год обучения (Основы ландшафтного дизайна)	25
Учебно-тематический план работы объединения «Зеленая экопланета» 1 год обучения	26
Учебно-тематический план работы объединения «Зеленая экопланета» II год обучения «Основы флористики»	38
Учебно-тематический план работы объединения «Зеленая экопланета» II год обучения «Основы ландшафтного дизайна»	41
Рекомендуемая литература для обучающихся	43
Список литературы для педагога	44
Приложение 1. Перечень оборудования, наглядных пособий	46
Приложение 2. Инструкция по технике безопасности для детей	47
Разработки занятий	48
Тема: Методика закладки и проведения опытов (1 год обучения)	49
Тема «Комнатное цветоводство» (1-й год обучения)	
Подтема. Ядовитые комнатные растения и рекомендации по их применению в интерьере"	58
Тема: Выбор растительного материала. Сухоцветы и декоративные травы. 2-й год обучения «Основы флористики»	69
Тема: Элементы садового дизайна. 3-й год обучения (Основы ландшафтного дизайна)	76

**Программа**  
**Зеленая экопланета (Основы фитодизайна)**  
**Пояснительная записка**

*Статус программы*

*Направленность.* Программа «Зеленая экопланета» (Основы фитодизайна) эколого-биологического и декоративно-прикладного направления.

*Область применения программы:* программа профориентационная, предназначена для обучения учащихся среднего и старшего звена общеобразовательных, среднеспециальных образовательных учреждений, учреждений дополнительного образования, а так же для всех желающих изучить основы флористики и ландшафтного проектирования .

Результаты опытно-экспериментальной работы на базе ГОУ ДОД РДЭБЦ г. Уфы (2005 - 2010 гг.), и на базе МОУ СОШ № 109 Орджоникидзевского района г. Уфы (2009-2010 гг.) по программе «Зеленая экопланета» (Основы фитодизайна) положительны и доказывают необходимость использования подобных программ для усиления практической направленности обучения.

*Актуальность.* Начинается XXI век. Все меняется, но одно остается неизменным: наш вселенский адрес планета Земля и каким мы передадим его следующим поколениям, зависит от нас. В настоящее время хозяйственная деятельность человека частенько приводит к негативным последствиям, которые не всегда являются результатом намеренных действий общества, а часто вызваны недостаточным изучением закономерностей и взаимосвязей «человек-ландшафт». Смысл экологической культуры человека – это уважение к законам природы, умение соотносить с ними свое поведение и хозяйственную деятельность. Технический прогресс и новые задачи развития общества, с одной стороны, издержки урбанизации - с другой, заставляют нас уделять больше внимания к проблеме облагораживания окружающей среды и способам улучшения рекреационных зон. Именно поэтому в последнее время затребованы такие специальности как флористика и ландшафтный дизайн, которые непосредственно связаны с экологически грамотным формированием среды обитания человека.

В настоящее время в странах с высокой культурой быта специальность ландшафтный дизайнер является одним из престижных, социально-значимых и востребованных обществом. В странах Европейского сообщества и Северной Америке практически во всех известных университетах, существует образовательная программа по ландшафтной архитектуре. Уникальные методики по оформлению среды обитания растениями разработаны в странах Юго-Восточной Азии. Интерес к профессии ландшафтного дизайнера продолжает расти во всем мире.

В VII - XIX вв. в России эта профессия тоже существовала и называлась не ландшафтный дизайнер, а «устроитель садов и парков». Как отмечалось в профессиональной литературе того времени «если задача архитектора заключается в покрытии пространства, то задача устроителя сада заключается в его открытии».

Ландшафтное моделирование окружающей среды – широкое понятие, которое охватывает как создание небольших флористических композиций, так и проектирование крупных рекреаций, как, например, парки, а так же планирование заповедников и национальных парков. А это уже объединяет вопросы охраны природы и улучшение здоровья нации. Проектирование зон отдыха, прокладывание оздоровительных маршрутов, экологический туризм, ландшафтотерапия - все это объединяет профессии ландшафтного дизайнера и врача.

В содержании курса сделан акцент на духовно-нравственное, эстетическое значение флористических знаний. Изучаемый материал обращен на формирование у учащихся чувства патриотизма, бережного отношения к природе, дальнейшее повышение эффективности учебно-воспитательного процесса, с целью углубления знаний, развития интересов и способностей учащихся. Обучение по данной программе опирается на полученные учащимися ранее знания основ биологической науки, и осуществляется на основе развития обобщения биологических понятий прикладного характера и подготовку учащихся к практической деятельности. В программу входят вопросы экологии растений, в связи с изучением их влияния на среду обитания человека, вопросы охраны растительного мира, и многие другие.

В предложенной программе курса достаточно полно изложены основы флористики и ландшафтного дизайна, которые помогут в дальнейшем проявить свою творческую инициативу по профессиям связанным с этим направлением. Полученные теоретические знания и практические навыки помогут в дальнейшем обучающимся обустроить свой дом и сад.

Данная программа является вариативной, допускает некоторые изменения в содержании занятий, форме их проведения, количестве часов на изучение программного материала. Педагог может сам определить, с учетом конкретных условий, количество часов на изучение разделов, изменить порядок изучения отдельных тем с учетом сезонных явлений, усилить прикладную направленность обучения.

В программе «Зеленая экопланета» первого года обучения значительное место отводится ознакомлению с многообразием растений. Учащиеся знакомятся с природой родного края, изучают растения, их практическое использование в озеленении, как лекарственные и т.д. Полученные знания и навыки позволят учащимся проводить работу по охране природы, участвовать и даже быть инициаторами природоохранных акций.

На второй год изучаются основы профессиональной подготовки по специальности «Флорист-дизайнер», учащиеся знакомятся с творчеством флористов, основами составления композиции, цветоведением, научатся своими руками изготавливать разнообразного рода флористические работы, декорировать интерьер при помощи цветочных композиций. Учащиеся получают навыки по аранжировке цветов, по составлению икебаны, по уходу за цветущими растениями и продлению их жизни; рекомендации о том, как дарить цветы, познакомятся с современными технологиями и самыми последними тенденциями в мире флористики. «Флорист» - художник, создающий свои

произведения из живых, засушенных растений (цветов, веток, листьев, мха и другого природного материала), а так же из искусственных цветов.

Профессии флорист и ландшафтный дизайнер имеют тесную взаимосвязь, так как обе профессии связаны с применением растений в искусстве фитодизайна. Кроме того, профессия ландшафтного дизайнера является сезонной, и многие специалисты этой профессии зимой занимаются флористикой, поэтому автор счел нужным объединить эти два направления в одну программу (2-й год обучения – флористика и 3 - й годы обучения – ландшафтный дизайн).

Третий год обучения посвящен изучению ландшафтного дизайна. Рассматривается история ландшафтного дизайна, технологии создания искусственных и улучшения естественных ландшафтов, т.к. современный ландшафтный дизайнер использует общие законы композиции и средства организации среды обитания под открытым небом. Для этого необходимо знать основы эстетического воздействия на сознание человека, хорошо представлять себе главные закономерности ландшафтного обустройства территории. Ландшафтный дизайнер должен быть не только целителем души и тела, но и инженером со знанием вертикальной планировки, современных систем освещения, полива, дренажирования, землепользования, а так же агрономом, со знанием агрохимии, почвоведения и т.д. Он должен также знать природно-климатические условия России, должен свободно владеть языком пространственного и графического моделирования.

Полученные знания и практические навыки будут помогать учащимся не только в выборе профессии, но и для создания здоровой среды обитания в будущем для себя и своей семьи.

Распределение учебного материала на три года дает возможность проводить экскурсии и изучать предмет в течение весенних и осенних сезонов, использовать летние каникулы для практической работы на учебно-опытных участках, в лагерях, на приусадебных участках.

При отборе содержания программы руководствовались следующими принципами:

*Принцип междисциплинарности.* Знания о приемах оформления интерьеров и садов включают различные аспекты: биологические - растения как природное сообщество; географические - природная зональность, влияние абиотических компонентов на формирование и развитие растений; химические – состав почвы и удобрений; исторические – изучение развития искусства флористики и ландшафтного дизайна в историческом аспекте; эстетические – основные принципы создания различных композиций из растений с учетом сочетания цвета и формы.

*Принцип гуманизации.* Реализуя принцип гуманизации в программе, растительный мир рассматривается как универсальная ценность, удовлетворяющая разносторонние потребности человека. Раскрываются вопросы средообразующего значения растений, растения как объект познания и удовлетворения эстетических потребностей. Духовные потребности

рассматриваются через эволюцию мотивов, ценностных ориентаций, идеалов, формирующихся у учащихся по отношению к окружающей среде.

*Краеведческий принцип.* Краеведение носит высокий нравственный и эстетический потенциал, поскольку предполагает изучение природы родного края. Это позволяет конкретизировать общечеловеческую ценность об универсальной ценности природы, национальных традиций.

*Личностно - деятельностный принцип* проявляется в учете субъективного опыта учащихся. Реализация этого принципа осуществляется путем предоставления воспитаннику возможности выбрать форму освоения содержания с помощью разнообразной системы заданий.

**Целью настоящей программы** является формирование у учащихся мировоззрения, основанного на представлении о единстве человека с природой, понимания того факта, что дальнейшее развитие человечества может состояться только совместно с дальнейшим развитием природы, ее многообразием и богатством.

#### **Задачи программы:**

##### *образовательные:*

- формирование у обучающихся знаний о многообразии растительного мира, изучение основ флористики и ландшафтного дизайна;
- ознакомление с методиками современного ландшафтного проектирования;

##### *развивающие:*

- развитие творческой деятельности, познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, творческих, коммуникативных и организаторских способностей обучающихся методом проекта;

- развитие творческой инициативы и самостоятельности обучающихся.

##### *воспитательные:*

- создание условий для самоопределения и самореализации личности;
- побуждение к реализации внутренних мотивов;
- выработка уверенности в себе через достижения;
- обеспечение образа жизни и поведения, обеспечивающего личную безопасность, здоровье;
- создание условий для формирования таких качеств как любовь к природе и родному краю, формирование экологической ответственности – понимания своего места в природе и адекватности своего поведения в природе;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности;
- воспитание коллективизма, взаимопомощи на основе вовлечения обучающихся в групповую творческую работу по изучению элементов ландшафтного дизайна и проектирования;

##### *практические:*

- освоение технологических знаний необходимых для поиска и использования технологической информации, проектирования, овладения безопасными приемами труда;
- получение опыта применения знаний и умений в самостоятельной практической деятельности;
- организация процесса проектирования среди обучающихся по группам, оказание практической помощи при оформлении интерьера и благоустройстве территории образовательного учреждения;
- формирование умений и навыков по созданию комфортной среды обитания человека.

#### Отличительные особенности программы:

Программа является практико-ориентированной и позволяет сформировать навыки работы с сельскохозяйственным оборудованием, а так же навыки составления проектов по ландшафтному дизайну, изготовления флористических композиций.

Типовые программы занятий объединений юных ботаников, цветоводов, овощеводов и т.д. являются узкоспециализированными, и знакомят учащихся с отдельными культурами и агротехникой их выращивания. Профессии флорист и ландшафтный дизайнер требуют более широкого кругозора. При оформлении интерьеров и приусадебных участков, профессионал в данной области должен быть знаком не только с цветочно-декоративными культурами, но и знать основы агрономии, почвоведения, дендрологии, овощеводства и лекарственного растениеводства. Поэтому основу теоретических и практических занятий составляет изучение эколого-биологических особенностей и агротехники выращивания всех групп растений, применяемых для озеленения, так же рассматривается использование растений в оформлении интерьеров и открытого грунта.

Возраст обучающихся: от 12-18 лет (6-11 кл).

*Возрастно-психологические особенности:*

- поиск путей самореализации - выбор профессии;
- стремление к новизне и оригинальности;

Сроки и этапы реализации дополнительной образовательной программы «Зеленая экопланета» (Основы фитодизайна)

Продолжительность образовательного процесса 3 года: I – й год – изучение многообразия растительного мира и вопросы охраны природы, 2-й год – основы флористики, 3 –й год – основы ландшафтного дизайна.

Распределение часов по темам не является обязательным и зависит от местных условий и специфики природно-экономического окружения. Однако для выработки стройной системы понятий о растительном мире, флористике и ландшафтном дизайне необходимо прохождение всех тем, указанных в программе.

#### Формы и методы

Концептуально курс базируется на двух положениях:

- обучение - приятное общение;
- обучение – реализация творческих способностей обучающихся.

#### ▪ Режим занятий

- Количество часов по учебному плану:
- 4 часа в неделю.
- Учебный год – 144 часа.

#### Структура занятий

Теоретические занятия:

1. Информационный ввод учащихся в тему.
2. Релаксационная пауза.
3. Собственная деятельность учащихся по усвоению учебного элемента (работа в группе).

#### *Особенность семинарских занятий*

1. Организационный ввод обучающихся в тему.
2. Доклады обучающихся. Оппонирование.
3. Релаксационная пауза.
4. Рецензирование.

*Практические занятия:*

1. Техника безопасности.
2. Практическая деятельность учащихся с элементами релаксации.
3. Конкурс на лучший вариант исполнения заданий.
4. Анализ работы и вывод.

#### Описание педагогических технологий

Для успешного выполнения программы формы и методы занятий должны быть разнообразны:

1. лекции;
2. лабораторные и практические занятия с живыми объектами, с раздаточным материалом, постановка опытов;
3. экскурсии в природу, музеи, выставки;
4. систематические наблюдения за жизнью растений;
5. беседа (ответы учащихся на вопросы учителя и выводы учащихся);
6. демонстрация (живых и гербаризированных растений, препаратов, опытов, таблиц, кинофильмов), подтверждающая объяснения учителя или дающая материал для самостоятельных выводов учащихся;
7. сообщения учащихся (о своих наблюдениях, опытах или о прочитанном);
8. закрепление знаний (повторением, сравнением, обобщением);
9. фиксация изучаемого (зарисовкой, записью, фотографированием);
10. учет знаний (опрос, оценка работ);
11. использование на занятиях различных аудиовизуальных технических средств.
12. составление и защита проектов;

Нетрадиционные формы занятий: викторины, семинары, экскурсии в музеи и на различные выставки, интернет-путешествия, занятия с использованием видеоматериала, участие в выставках и конкурсах с проектами и композициями, осуществление проектов на учебно-опытных участках, оформление интервью образовательных учреждений.

Учащиеся изучают агротехнику выращивания растений, элементы



цветочно-декоративного оформления, методику составления проектов преимущественно на живом материале в процессе проведения практических занятий и экскурсий на базе лаборатории цветоводства и учебно-опытного участка.

Образовательный курс данной программы строится на основе деятельностного подхода с использованием метода проектов, практической деятельности. Планирование тем занятий определяется так, чтобы они отвечали не на вопрос о том, что учащиеся узнают на данном занятии, а о том, чему они смогут научиться (компетентностный подход).

Мотивация к выполнению проекта обусловлена его практической значимостью. Ландшафтное проектирование участка образовательного учреждения является одним из способов организации проектной деятельности обучающихся, имеющий практический выход не только на конкурсах творческих работ, но и на территории образовательного учреждения при его благоустройстве и озеленении. Это в свою очередь играет важную санитарно-гигиеническую и учебно-воспитательную роль.

Успешному выполнению поставленных задач способствует хорошо оснащенный кабинет, в котором наряду с экспозицией комнатных растений собраны многочисленные материалы по основным группам растительного мира, библиотека, состоящая из определителей, справочников, практикумов, энциклопедий, а также лабораторное оборудование (микроскоп, лупы, микропрепараты и др.).

#### Формы обучения:

индивидуальные, групповые и коллективные.

#### Прогнозируемый результат и методы его замера

При обучении по программе «Основы флористики и ландшафтного дизайна» используются различные формы учета познавательной активности учащихся, а также разнообразные средства оценки результатов.

Педагогический контроль получения учащимися знаний, умений и навыков (ЗУН), предполагает прохождение через несколько этапов и уровней. Сама система ЗУН предусматривает три уровня проверки:

- полученных знаний;
- полученных умений;
- полученных навыков.

Контроль пассивного уровня (первого) способствует проверка тестами. Итоговый контроль осуществляется при помощи тестовых заданий по каждому разделу. Используются так же блиц-опросы, прослушивание сообщений учащихся и т.д. Промежуточный контроль осуществляется методами самодиктантов, викторин, конкурсов знатоков и т.п.

Проверка активного уровня - умения применить полученные знания - происходит путем проведения различных ситуационных и тематических семинаров, где совместно со всеми членами объединения решаются те или иные ситуационные задачи.

Постановка лабораторно-практических и полевых опытов и наблюдений учащимися, проведение практических занятий на участке или в зимнем саду также показывают насколько усвоены полученные умения.

В процессе закладки опытов оформляются дневники опыта, собранный фактический материал используется для оформления в дальнейшем исследовательской работы или проекта.

Программа предусматривает не только образовательный процесс учащихся, но и процесс воспитания. Критериями замера данного уровня можно считать участие ребят в организации и проведении различных экологических акций, выступления в СМИ с пропагандой и агитацией экологических и природоохранных мероприятий.

Итоговой проверкой действенности предлагаемой программы образования можно считать профессиональную ориентацию учащихся объединения, ее реализацию, т.е. поступление в учебное заведение биологического, медицинского, экологического и сельскохозяйственного направления.

Необходимы отдельные конкурсы для оценки ландшафтных проектов и флористических композиций, которые можно провести после изучения каждого раздела. Лучшие работы могут быть реализованы весной при озеленении участка образовательного учреждения.

В процессе занятий объединения у учащихся предполагается выработка следующих знаний и умений:

*После 1-го года обучения учащиеся должны знать и уметь:*

- Знать строение растений;
- знать основные комнатные, декоративные растения открытого грунта, дикорастущие и сельскохозяйственные растения родного края;
- освоить в теории и на практике основные способы размножения и выращивания растений;
- знать основные болезни и вредители растений;
- уметь работать с определителем, распознавать деревья, кустарники, цветочно-декоративные насаждения городских садов и парков и основные дикорастущие растения родного края;
- уметь самостоятельно работать с научной и научно-популярной литературой, готовить сообщения, рефераты и доклады, изготавливать наглядные пособия, гербарий;
- уметь проводить простейшие исследования, закладывать опыты, коллекционировать и обрабатывать собранный материал.

*После изучения курса флористики учащиеся должны уметь:*

- Подготовить и обработать растительный материал;
- описать признаки растений для сухих букетов определять их;
- изготовить вазу в домашних условиях;
- установить растения в вазе;
- знать приемы составления букетов и композиций из живых цветов и сухоцветов;
- применять художественно-композиционные принципы дизайна;

- составить композицию с использованием классического дизайна;
- составить композицию с использованием принципов современного дизайна;
- составить композиции с использованием каркасной техники;
- знать приемы ухода за комнатными растениями;
- создать композиции с использованием комнатных растений, экзотических растений;
- распознавать и знать приемы борьбы с болезнями и вредителями комнатных растений;
- уметь оформить интерьер помещений различного назначения.

*В результате обучения 3-го года обучения по данной программе учащиеся должны знать:*

- знать эколого-биологические особенности растений и способы управления их ростом и развитием;
- определения базовых понятий («дизайн», «ландшафтный проект», «генеральный план», «экспликация»), разделы и документы, входящие в комплект ландшафтного проекта, основные элементы ландшафтного дизайна и правила их оформления;
- знать основные элементы декоративных элементов и приемы ландшафтного дизайна;

*Должны уметь:*

- читать и составлять генеральный план проекта, различать виды ландшафтов и типы цветников, оформлять генеральный план проекта в соответствии с типовыми требованиями;
- освоить в теории и на практике основные способы размножения и агротехники выращивания растений;
- распознавать деревья, кустарники, овощи, цветочно-декоративные насаждения городских садов и парков;

На заключительном уроке обучающиеся должны защитить проект по какой-либо части экспликации генерального плана пришкольного участка и составить ассортиментную ведомость растений.

#### Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы «Зеленая экопланета» (Основы фитодизайна)

Учащиеся должны иметь практический выход на школьные, районные, республиканские, всероссийские мероприятия (конкурсы творческих работ, конференции). Обучающиеся должны уметь использовать приобретенные знания в своей практической деятельности.

В конце обучения проводится конкурс ландшафтных проектов. Лучшие работы могут быть реализованы весной при озеленении участка образовательного учреждения.

Наиболее высокий уровень обучения достигается при выполнении учащимися учебно-исследовательской работы, начиная с выбора темы, цели и задач исследования и заканчивая ее защитой. Ее предшествующей формой является написание тематического реферата или проекта и его защита. Исследовательские работы и проекты могут быть как индивидуальными, так и

коллективные. Уровень их проверяется непосредственно на конференциях, конкурсах, олимпиадах, слетах, как регионального, так и Всероссийского масштаба.

**Программа объединения «Зеленая экопланета»  
1 год обучения**

№ тем	№ под тем	Наименование разделов и тем программы	Всего	Теор.	Практ.	Эск.
1	2	4	5	6	7	8
		Вводное занятие Знакомство с группой. Цели и задачи объединения. Ознакомление учащихся с планом работы на учебный год. Инструкция по технике безопасности. Экскурсия в лабораторию цветоводства, учебно-опытный участок	2			2+2
I	1	I. Растительный мир и роль растений в природе Многообразие растительного мира. Значение растений в природе и жизни человека. Практическое занятие: Экскурсия на учебно-опытный участок, в сады и парки. Изучение древесно-кустарниковой флоры учебно-опытного участка.	4	2		2+2
	2	Оформление итогов работы на участке и подготовка сельскохозяйственной выставки. Проведение юннатского праздника «Урожай» и выставки «Юннат»	4			4
	3	II. Растениеводство и грунтовое цветоводство Многообразие цветочно-декоративных растений, используемых в озеленении. Биологические особенности однолетних и многолетних растений. Практическое занятие: Осенние работы на участке. Определение растений с помощью определителя. Составление списка цветочно-декоративных растений на учебно-опытном участке.	4	2	2+2	
	4	Важнейшие сельскохозяйственные культуры, выращиваемые в республике. Осенние работы на участке. Практическое занятие:	4	2	2+2	

	Осенние работы на участке. Составление списка сельскохозяйственных культур и лекарственных растений на учебно-опытном участке.				
5	Семеноводство овощных и цветочных культур. Практическое занятие: Распознавание семян главнейших полевых, овощных, цветочных культур по внешнему виду. Выделение средней пробы семян, определение всхожести. Стратификация семян.	4	2	2+2	
6	Основные агротехнические мероприятия по уходу за двухлетними и многолетними цветочно-декоративными и сельскохозяйственными культурами в осенний период. Практическое занятие: Обрезка многолетников. Осенняя обрезка древесно-кустарниковых растений. Подготовка грядок для посева сельскохозяйственных культур под зиму (направление, ширина и высота грядки, удобрение перегноем). Укрытие растений на зиму.	4	2	2+2	
7	Лес в нашей жизни. Понятие о лесном биогеоценозе. Лес как открытая экосистема Практическое занятие: Сбор семян лесных пород. Закладка питомника древесных пород и организация на нём опытной работы. Оформление дневников наблюдений. Выбор постоянных объектов для наблюдений.	4	2	2+2	
8	Луговая растительность. Понятие луг, различные типы лугов, распределение их в зависимости от рельефа местности Основные хозяйственные группы луговых растений. Ядовитые растения. Лекарственные растения. Дикорастущие съедобные растения. Ярусность луговых сообществ. Использование лугов, их состояние и продуктивность. Самостоятельная работа с научной литературой. Определение основных луговых видов по гербарным образцам.	4	2	2+2	

9	<p>Водная, водно-прибрежная растительность и растительность болот. Сорная и придорожная растительность. Понятие-болото. Растения верховых и низинных болот и их эколого - биологические особенности.</p> <p>Лабораторная работа:</p> <p>Изучение особенностей сорной и придорожной растительности по гербарным образцам. Работа с определителем.</p>	4	2	2+2
10	<p>Лекарственные растения. Растения и здоровье.</p> <p>Практическое занятие:</p> <p>Изучение способов применения лекарственных растений (как ароматических, фитонцидных, лечебных, витаминных и для профилактики заболеваний).</p>	4	2	2+2
11	<p>История взаимоотношений растений и человека</p> <p>Растения и религия. Культура древних охотников и собирателей растений.</p> <p>Влияние древних аграрных цивилизаций и современных цивилизаций на леса.</p>	2	2	—
12	<p>Растения и искусство</p> <p>Растения как источник эстетического воспитания. Растительный мир в произведениях писателей, поэтов, художников, народного творчества.</p> <p>Легенды и предания о растениях. Экскурсия в музей</p>	2		2
13	<p>III. Охрана природы</p> <p>История проблемы. Охраняемые территории. Заповедники, заказники, памятники природы, национальные парки республики Башкортостан и России.</p> <p>Практическое занятие:</p> <p>Красная книга России и Республики Башкортостан.</p>	4	2	2+2
14	<p>Лесная рекреация. Пути оптимизации взаимоотношений человека и природы в процессе отдыха. Рекреационное значение растений.</p> <p>Практическое занятие:</p> <p>Изучение Красной книги республики Башкортостан и России.</p>	4	2	2+2
15	<p>Лесные робинзоны.</p> <p>Как ориентироваться в лесу. Как полить лесного чайку. Как испечь хлеб в</p>	4	2	2+2

	лесу. О лесных целителей. Лесные барометры. Биологические часы. Самостоятельная работа с научной литературой. Составление реферата.				
16	Охрана лугов. Охрана лекарственных растений. Интродукция растений, ее значение, история, польза и вред интродуцируемых растений. Самостоятельная работа с научной литературой. Подбор объекта исследования и его изучение.	4	2	2+2	
17	IV. Комнатные растения История возникновения комнатного цветоводства. Легенды и предания о растениях. Растения и искусство. Экскурсия: Комнатные растения в зимних садах, теплицах, школах.	4	2		2+2
18	Экология жилья. Квартира как экосистема. Практическое занятие: Самостоятельная работа с научной литературой. Выбор объекта исследования.	4	2	2+2	
19	Биологические и экологические особенности комнатных растений, их ритм жизни и развитие. Экскурсия в Ботанический сад-институт УНЦ РАН	4	2		2+2
20	Принципы расстановки комнатных растений. Правила размещения растений в интерьере. Биологические особенности растений в зависимости от местообитания растений на родине, связь растений с окружающей средой. Практическое занятие: Постановка опытов по выяснению изменения внешних факторов растения (на примере комнатных растений).	4	2	2+2	
21	Подготовка к Юннатской елке. Украшение интерьера к Новому году. Выставка новогодних композиций.	4		4	
22	Работа по определению комнатных растений. Карта мира на окне. Родина комнатных растений. Практическое занятие: Знакомство с приемами определения комнатных растений. Работа с	4	2	2+2	



	определителем.				
23	Инвентарь и удобрения.	2			
24	Питательные среды. Виды почв. Способы подготовки земельных смесей. Органические и минеральные удобрения. Питание и подкормка комнатных растений. Практическое занятие: Приготовление почвенных смесей. Подсыпка почвогрунта. Подкормка комнатных растений.	4	2		2+2
25	Работа по сохранению и обогащению коллекции комнатных растений. Практическое занятие: Полив и опрыскивание растений. Поливки слабые, умеренные и обильные. Полив пересаженных растений. Полив в период покоя и роста. Составление плана рефератов.	4	2		2+2
26	Озеленение интерьера. Основные группы комнатных растений.). Практическое занятие: Расстановка растений с учетом декоративных особенностей. Составление проекта Зимнего сада.	4	2		2+2
27	Кустарниковые, полукустарниковые, древесные растения. Особенности ухода за крупномерами. Самостоятельная работа с научной литературой. Составление плана рефератов.	4	2		2+2
28	Размножение комнатных растений. Практическое занятие: Изучение способов вегетативного размножения на примере комнатных растений. Изучение методики закладки опыта. Закладка опытов по размножению комнатных растений зеленым черенкованием с использованием биологически активных веществ и методом прививки.	4	2		2+2
29	Болезни и вредители растений. Причины, вызывающие заболевания. Болезни	4	2		2+2

	растений: инфекционные и неинфекционные. Практическое занятие: Осмотр растений с целью выявления зараженности болезнями и вредителями. Обработка растений экстрактами инсектицидных растений				
30	Основы опытного дела. Методика закладки опытов. Практическое занятие: Подготовка к летней практике на учебно-опытном участке. Ознакомление с тематикой и планированием опытной работы объединения на весенне-летний период предстоящего года. Подготовка плана опытной работы, дневника опыта и рабочей тетради приведения опыта. Подготовка необходимого оборудования, инвентаря, дневников наблюдений, составление плана агротехнических мероприятий.	4	2	2+2	
31	Семенное и вегетативное размножение декоративных растений открытого грунта. Организация территории цветочного хозяйства. Экскурсия в оранжереи и теплицы.	4	2	2+2	
32	Семеноводство цветочных и овощных растений. Основные приемы определения качества и предпосевной подготовки семян. Отношение к условиям внешней среды важнейших овощных растений. Выращивание рассады овощных и цветочных культур. Практическое занятие: Демонстрация коллекции семян. Подготовка семян к посеву. Определение посевных качеств семян (всхожесть, энергия прорастания, чистота, годность). Вес 1000 семян. Выращивание рассады в комнате и в рассаднике.	4	2	2+2	
33	Ландшафтный дизайн. Многообразие цветочно-декоративных растений, используемых в озеленении. Формы цветочных насаждений. Практическое занятие: Демонстрация фотографий цветочно-декоративных растений. Просмотр видеofilmа, слайдов. Составление проекта различных декоративных элементов.	4	2	2+2	

34	Будущее растительного мира. Международный и Республиканский праздник "День Земли". Проведение экологического субботника под девизом "Проснулся, приведи в порядок свою планету".	4	2	2+2	
35	Влияние экологических факторов на рост и развитие растений. Практическое занятие: Составление календарного плана проведения агротехнических мероприятий. Тематика и планирование опытной работы объединения на весенне-летний период.	4	2	2+2	
36	Интродукция растений. Методика интродукционных экспериментов. Практическое занятие: Закладка опытов по интродукции дикорастущих красивоцветущих, пищевых и лекарственных растений.	4	2	2+2	
37	Размещение сельскохозяйственных культур на отдельных полях опытного участка. Система обработки почвы. Понятие о севообороте. Весенние работы на учебно-опытном участке. Практическое занятие: Высадка в грунт рассады овощей. Обрезка древесно-кустарниковых культур, разметка полей и делянок, обработка и удобрение почвы. Закладка цветника. Уход за цветником.	4	2	2+2	
ИТОГО		144	72	62	10

**Программа объединения «Зеленая экопланета»  
(второй год обучения «Основы флористики»)**

№	Тема занятий	Всего часов	Из них		
			теория	практика	экскурсия
1	Введение. Краткая история флористики. "Аранжировка цветов", "флористическое искусство", "цветочный дизайн", их отличие	4	2		2
2	Флористика. Стиль. Мода. Традиции	4	2	2	
3	Выбор растительного материала	10	2	4	4
4	Букеты (виды букетов)	10	2	6	2
5.	Малые декоры из цветов (цветочная бижутерия)	8	2	6	
6.	Инструменты и вспомогательные материалы для поддержания букета	6	2	2	2
7.	Вазы и пропорции	8	2	4	2
8.	Способы продления жизни растений в срезке	6	2	2	2
9.	Основы цветоведения. Цветовой круг	4	2	2	
10.	Элементы и принципы дизайна	6	2	2	2
11.	Европейская школа флористики	10	2	8	
12.	Основы икебаны	8	2	6	
13.	Плоскостная флористика. Коллажи в плоскости. Открытка	8	2	6	
14	Гирлянды (виды, техника)	6	2	4	
15	Венки (виды, техника)	6	2	4	
16	Композиции для особых случаев	6	2	4	
17	Аранжировки в интерьере	10	2	8	
18	Зимние сады	12	2	8	2
19	Свадебная флористика	6	2	4	
20	Итоговое занятие. Зачет	6	2	4	
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	<b>86</b>	<b>18</b>

**Программа объединения «Зеленая экопланета»  
(третий год обучения)  
«Основы ландшафтного дизайна»**

№	Содержание	Количество часов		
		всего	теория	практические работы, экскурсии
	Введение	2	1	1
1	История развития основных направлений современной ландшафтной архитектуры	4	2	2
2	Стили садового дизайна	16	4	12
3	Элементы садового дизайна	16	4	12
4	Материалы для работ по ландшафтному дизайну	16	4	12
5	Декоративная дендрология	16	4	12
6	Универсальные законы садового дизайна	16	4	12
7	Дизайн с растениями	16	4	12
8	Проектирование. Последовательность работ. Дизайн-проект.	18	4	14
9	Закладка сада	20	4	16
	Зачетное занятие. Защита проекта	4		4
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>35</b>	<b>109</b>

Композиции для особых случаев.

Украшение праздничного стола, банкетного зала. Изготовление настольной композиции. Традиции. Обычаи. Формы и стили настольной аранжировки. Новогодняя и пасхальная флористика.

**Учебно-тематический план работы объединения  
«Зеленая экопланета»**

**1 год обучения**

**Вводное занятие**

Знакомство с группой. Цели и задачи объединения. Ознакомление учащихся с планом работы на учебный год. Инструкция по технике безопасности.

Экскурсия в лабораторию цветоводства, на учебно-опытный участок с целью ознакомления с методами возделывания ведущих сельскохозяйственных культур и цветочно-декоративных растений.

**I. Растительный мир и роль растений в природе**

1. Многообразие растительного мира. Значение растений в природе и жизни человека.

Экономическая и средообразующая роль растений. Применение растений в строительстве. Пищевые ресурсы леса, их применение. Различные формы

растительного мира, их классификация, краткие сведения из истории изучения. Понятие о флоре и растительности, растительные сообщества.

Экскурсия на учебно-опытный участок, в сады и парки с целью изучения древесно-кустарниковой флоры.

Практическая работа на участке по морфологическому описанию растений и составлению флористического дневника. Заготовка сырья для зимних букетов.

2. Подготовка и оформление итогов работы на участке и подготовка сельскохозяйственной выставки. Проведение юннатского праздника «Урожай» и выставки «Юннат»

Тематика выставки. Составление экспозиционного плана выставки. Подготовка экскурсоводов по выставке.

Практическое занятие: оформление экспонатов. Отбор экспонатов на Всероссийскую выставку. Оформление итогов опытнической работы юных натуралистов (дневники, альбомы, таблицы). Подготовка докладов по итогам проведенных опытов.

## **II. Растениеводство и грунтовое цветоводство**

3. Многообразие цветочно-декоративных растений, используемых в озеленении. Биологические особенности однолетних и многолетних растений

Классификация декоративных растений. Наиболее популярные однолетники, двулетники и многолетники.

Практическое занятие: осенние работы на участке. Определение растений с помощью определителя. Составление списка цветочно-декоративных растений на учебно-опытном участке.

4. Важнейшие сельскохозяйственные культуры, выращиваемые в республике. Осенние работы на участке

Наиболее распространенные сельскохозяйственные культуры. Цикл развития однолетних и двулетних сельскохозяйственных культур. Озимые растения и их биологические особенности.

Практическое занятие: осенние работы на участке. Составление списка сельскохозяйственных культур и лекарственных растений на учебно-опытном участке.

5. Семеноводство овощных и цветочных культур

Знакомство с внешним видом семян главных цветочных, овощных, полевых культур и лесных пород, которые рекомендуется выращивать в нашей республике. Распространение плодов и семян. Условия хранения семян. Методы стратификации семян. Яровизация семян.

Лабораторная работа: распознавание семян главных полевых, овощных, цветочных культур по внешнему виду. Выделение средней пробы семян, определение всхожести. Стратификация семян.

6. Основные агротехнические мероприятия по уходу за двухлетними и многолетними цветочно-декоративными и сельскохозяйственными культурами в осенний период.

Вскопка участка. Значение вскопки (вспашки) на зябь для повышения урожайности. Осенние работы на участке: удаление остатков растений, очистка

парников, заготовка земли для парников и выращивания овощей в комнате. Подзимние посевы сельскохозяйственных культур. Сроки, техника посева семян; площади питания отдельных культур.

Практическое занятие: обрезка многолетников. Осенняя обрезка древесно-кустарниковых растений. Подготовка грядок для посева сельскохозяйственных культур под зиму (направление, ширина и высота грядки, удобрение перегноем). Укрытие растений на зиму.

7. Лес в нашей жизни. Понятие о лесном биогеоценозе. Лес как открытая экосистема

Общее понятие о лесе. Роль леса в жизни человека. Возобновление леса - естественное, искусственное. Ярусы леса: древесный, кустарниковый, мохово-лишайниковый. Видовой состав деревьев и кустарников в различных лесах. Биологические и экологические особенности растений.

Практическое занятие: сбор семян лесных пород. Закладка питомника древесных пород и организация на нём опытной работы. Оформление дневников наблюдений. Выбор постоянных объектов для наблюдений.

8. Луговая растительность

Понятие луг, различные типы лугов, распределение их в зависимости от рельефа местности. Основные хозяйственные группы луговых растений. Ядовитые растения. Лекарственные растения. Дикорастущие съедобные растения. Ярусность луговых сообществ. Использование лугов, их состояние и продуктивность.

Практическое занятие: самостоятельная работа с научной литературой. Определение основных луговых видов по гербарным образцам.

9. Водная, водно-прибрежная растительность и растительность болот. Сорная и придорожная растительность

Понятие-болото. Растения верховых и низинных болот и их эколого-биологические особенности. Биологические особенности водных растений, зоны прибрежной растительности. Полевые и сорные растения. Их биологические особенности. Разнообразная приспособляемость сорняков к условиям окружающей среды. Вред, наносимый сельскохозяйственным растениям. Меры борьбы с сорняками. Придорожные растения и их биологические особенности. Растения пустырей (рудеральные), активный характер их приспособления в отличие от придорожных растений.

Лабораторная работа: изучение особенностей сорной и придорожной растительности по гербарным образцам. Работа с определителем

10. Лекарственные растения. Растения и здоровье

Лекарственные растения, их классификация. Правила сбора лекарственных растений.

Практическое занятие: изучение способов применения лекарственных растений (как ароматических, фитонцидных, лечебных, витаминных и для профилактики заболеваний).

11. История взаимоотношений растений и человека

Растения и религия. Культура древних охотников и собирателей растений. Влияние древних аграрных цивилизаций и современных цивилизаций на леса.

#### 12. Растения и искусство

Растения как источник эстетического воспитания. Растительный мир в произведениях писателей, поэтов, художников, народного творчества. Легенды и предания о растениях.

Экскурсия в музей.

### **III. Охрана природы**

#### 13. История проблемы. Охраняемые территории

Заповедники, заказники, памятники природы, национальные парки республики Башкортостан и России. Глобальная проблема обезлесивания и исчезновения видов растений. Вырубки, пожары, загрязнения атмосферы - современные факторы, влияющие на природу. Охрана леса. Международное сотрудничество по охране лесов на планете. Красная книга России и Республики Башкортостан.

14. Лесная рекреация. Пути оптимизации взаимоотношений человека и природы в процессе отдыха. Рекреационное значение растений

Правила поведения в лесу. Естественные экосистемы. Влияние рекреационной деятельности человека на лес. Организованный и неорганизованный отдых в лесу. Значение национальных парков в рекреационных целях. Воздействие человека на лес. Воздействие антропогенных нагрузок. Вытаптывание. Шумовое воздействие. Правила поведения на природе. Пути оптимизации рекреационного воздействия. Город как экосистема.

Самостоятельная работа по изучению Красной книги республики Башкортостан и составление реферата.

#### 15. Лесные робинзоны

Как ориентироваться в лесу. Как попить лесного чайку. Как испечь хлеб в лесу. О лесных целителях. Лесные барометры. Биологические часы.

Самостоятельная работа с литературой. Составление реферата.

16. Охрана лугов. Охрана лекарственных растений. Интродукция растений, ее значение, история, польза и вред интродуцируемых растений

Самостоятельная работа с литературой. Подбор объекта исследования и его изучение.

### **IV. Комнатные растения**

17. История возникновения комнатного цветоводства. Легенды и предания о растениях. Растения и искусство

Беседа о происхождении комнатных растений, о странах и континентах, откуда они были завезены. История возникновения комнатного цветоводства в России. Комнатные цветы - источник познания мира и эстетического наслаждения для человека. Растительный мир в произведениях писателей, поэтов, художников, народного творчества.

Экскурсии в музей, Ботанический сад-институт по теме «Комнатные растения в зимних садах, теплицах, школах».



## 18. Экология жилья. Квартира как экосистема

Многообразие комнатных растений. Эстетическое и фитогигиеническое значение комнатных растений. Растения для помещений различного назначения. Комнатные растения - очистители воздуха. Лекарственные и фитонцидные комнатные растения. Растения для рекреационных уголков. «Опасные», «вредные» и ядовитые растения.

Самостоятельная работа с научной литературой. Выбор объекта исследования.

19. Биологические и экологические особенности комнатных растений, их ритм жизни и развитие

Основные физиологические процессы, происходящие в организме комнатных растений. Процессы дыхания, питания комнатных растений, испарения листьями воды. Группировка растений по требованиям растений к экологии. Комнатные растения - представители различных экологических зон. Знакомство с растениями пустынь, тропического леса, степей, болот и т.д.

Экскурсия в Ботанический сад-институт УНЦ РАН.

## 20. Принципы расстановки комнатных растений

Правила размещения растений в интерьере. Биологические особенности растений в зависимости от местообитания растений на родине, связь растений с окружающей средой. Способы размещения комнатных растений (географический, систематический, ландшафтный и др.). Композиции из комнатных растений. Температура в помещении, необходимая разным комнатным растениям в период покоя и в период роста. Зимнее содержание растений. Подбор растений для различных условий выращивания. Освещение, влажность и температура и их влияние на жизнедеятельность растений.

Постановка опытов по выяснению изменения внешних факторов растения (на примере комнатных растений).

Экскурсия в Ботанический сад-институт УНЦ РАН.

## 21. Подготовка к Юннатской елке

Украшение интерьера к Новому году. Изготовление новогодних композиций и проведение выставки.

## 22. Работа по определению комнатных растений

Карта мира на окне. Родина комнатных растений. «Как узнать» в лицо «зеленого друга». Паспортизация растений (название, семейство, родина, местообитание, биологические особенности, способы размножения). Использование на родине.

Практическое занятие: знакомство с приемами определения комнатных растений. Работа с определителем.

## 23. Инвентарь и удобрения

Горшки, поддоны, кадки, опрыскиватели, ножи, секаторы, сучкорезы, пересадочные столы, пикировочные колышки, трамбовки, маркеры, сита, садовые пилы. Выбор кашпо для растений. Пластмасса, керамика, дерево. Подбор кашпо к интерьеру и с учетом особенностей растения. Плюсы и минусы кашпо из различных материалов.

24. Питательные среды. Виды почв. Способы подготовки земельных смесей. Органические и минеральные удобрения. Питание и подкормка комнатных растений

Питание растений из почвы и воздуха. Требования комнатных растений к почве. Роль зеленого листа. Дерновая, листовая, торфяная, вересковая, перегнойно-навозная, хвойная земля. Перегной, песок, мох-сфагнум. Главные элементы питания: азот, фосфор, калий. Роль микроэлементов. Удобрения: органические, органо-минеральные, минеральные, микроудобрения.

Практическое занятие: приготовление почвенных смесей. Подсыпка почвогрунта. Подкормка комнатных растений.

25. Работа по сохранению и обогащению коллекции комнатных растений

Перевалка и пересадка комнатных растений. Приемы систематического ухода за комнатными растениями (полив, рыхление, удаление сухих листьев, обрезка, формирование, опрыскивание). Акклиматизация комнатных растений. Особенности ухода за растениями после пересадки, покупки. Вода для полива: дождевая, водопроводная. Поливки слабые, умеренные и обильные. Полив пересаженных растений. Полив в период покоя и роста.

Практическое занятие: полив и опрыскивание растений. Составление плана рефератов.

26. Озеленение интерьера. Основные группы комнатных растений. Группировка растений по декоративным свойствам: ампельные, красивоцветущие, декоративно-лиственные, вьющиеся и лазящие растения. Длительно-цветущие виды: орхидеи, пеларгонии, бегонии, сенполия. Кратковременно-цветущие виды: кливия, кринум, гиппеаструм. Растения, цветущие зимой: азалии, камелии, пуансеттия, цикламены. Цветущие весной и летом: пеларгония, синнингия, ахименес, колокольчик. Растения с душистыми цветами: розы, жасмин-самбак, цитрусовые. Декоративно-лиственные растения. Растения с красивой формой листьев (пальмы, папоротники, филодендроны). Пестролистные растения (бегонии, марантовые, кодиеумы, акантовые). Овощные растения в комнате.

Практическое занятие: расстановка растений с учетом декоративных особенностей. Составление проекта Зимнего сада.

27. Кустарниковые, полукустарниковые, древесные растения. Особенности ухода за крупномерами

Пальмы, цитрусовые, азалии, камелии. Лавр благородный в комнатных условиях. Плодовый сад в комнате.

Самостоятельная работа с научной литературой. Составление плана рефератов.

28. Размножение комнатных растений

Методы размножения комнатных растений. Особенности размножения различных видов комнатных растений. Семенное и вегетативное размножение. Свойства семян и условия их прорастания. Зеленое черенкование. Размножение листовыми, стеблевыми, корневыми черенками, отводками и кусочками листьев. Методы прививки.

Практическое занятие: изучение способов вегетативного размножения на примере комнатных растений. Изучение методики закладки опыта. Закладка опытов по размножению комнатных растений зеленым черенкованием с использованием биологически активных веществ и методом прививки.

#### 29. Болезни и вредители растений

Причины, вызывающие заболевания. Болезни растений: инфекционные и неинфекционные. Болезни, вызванные антропогенной деятельностью. Диагностика заболеваний растений. Меры борьбы с заболеваниями. Биоиндикация.

Вредители растений. Меры борьбы с ними. Профилактические, защитные, химические, биологические меры по защите растений.

Практическое занятие: осмотр растений с целью выявления зараженности болезнями и вредителями. Обработка экстрактами инсектицидных растений.

#### 30. Основы опытного дела. Методика закладки опытов

Выбор тематики опытной работы, актуальной для местного сельского хозяйства. Основные принципы опытнической деятельности.

Практическое занятие: подготовка к летней практике на учебно-опытном участке. Ознакомление с тематикой и планированием опытной работы объединения на весенне-летний период предстоящего года.

Подготовка дневника опыта, рабочей тетради проведения опыта, необходимого оборудования, инвентаря, составление плана агротехнических мероприятий.

#### 31. Размножение декоративных растений открытого грунта

Семенное и вегетативное размножение. Организация территории цветочного хозяйства. Виды защищенного грунта. Ускоренное размножение сельскохозяйственных культур. Уход за растениями в защищенном грунте.

Экскурсия в оранжереи и теплицы.

32. Основные приемы определения качества и предпосевной подготовки семян. Отношение важнейших овощных растений к условиям внешней среды. Выращивание рассады овощных и цветочных культур.

Количество безморозных дней в регионе и длительность вегетационного периода отдельных овощных культур. Необходимость выращивания рассады отдельных овощных растений. Способы выращивания рассады в комнате, на утепленном грунте, в парниках и теплицах. Изучение современных технологий выращивания рассады. Приемы выращивания цветочно-декоративных растений и овощных культур. Обработка почвы. Закаливание растений и посадка в открытый грунт. Система орошения. Система удобрения. Земельные операции и другие приемы по уходу за растениями. Система защиты растений борьба с болезнями и вредителями, влияние экологических составляющих факторов на растения.

Практическое занятие:

Демонстрация коллекции семян. Подготовка семян к посеву. Определение посевных качеств семян (всхожесть, энергия прорастания, чистота, годность). Вес 1000 семян. Выращивание рассады в комнате и в рассаднике.

33. Ландшафтный дизайн. Многообразие цветочно-декоративных растений, используемых в озеленении

Летники. Краткая характеристика. Однолетние цветущие растения. Декоративно-лиственные растения. Ковровые растения. Вьющиеся растения. Вертикальное озеленение. Озеленение крыш. Лекарственные растения и ароматические растения.

Двулетники. Краткая характеристика. Использование в озеленении многолетников. Характеристика наиболее широко распространенных многолетников. Многолетники, не зимующие в открытом грунте. Использование в озеленении луковичных и клубнелуковичных растений. Красивоцветущие и декоративные кустарники. Устройство цветника. Формы цветочных насаждений. Подбор растений по высоте, времени, цветения, окраске. Газоны, их устройство и уход за ними.

Практическое занятие: составление проекта различных декоративных элементов.

34. Будущее растительного мира. Международный и Республиканский праздник "День Земли"

Мониторинг, как процесс наблюдения, оценки и прогноза состояния лесной экосистемы. Современные методы изучения растительного мира. История, цели, принципы, основные формы сотрудничества. Основные международные организации, занимающиеся охраной лесов. Общественные организации по охране природы. Основные правовые документы в области охраны окружающей среды и устойчивого развития. (Страсбург- 92, Рио-де-Жанейро-92, Монреаль- 93 и др.) в сохранении природы на планете.

Практическое занятие: проведение экологического субботника под девизом "Проснулся, приведи в порядок свою планету".

35. Влияние экологических факторов на рост и развитие растений. Знакомство с экологическими факторами. Управление ростом и развитием растений. Сортоизучение, сортоиспытание культурных растений с целью выявления лучшего сорта для данного района. Размножение, а также другие вопросы, связанные с улучшением ассортимента и выращиванием цветочно-декоративных растений. Ускоренное размножение сельскохозяйственных культур.

Практическое занятие: составление календарного плана проведения агротехнических мероприятий. Тематика и планирование опытной работы объединения на весенне-летний период.

36. Интродукция растений. Методика интродукционных экспериментов

Интродукция дикорастущих растений, их изучение, размножение и использование. Интродукция растений с других регионов. Малораспространенные культуры.

Практическое занятие: закладка опытов по интродукции дикорастущих красивоцветущих, пищевых и лекарственных растений.

37. Размещение сельскохозяйственных культур на отдельных полях опытного участка. Система обработки почвы. Понятие о севообороте. Весенние работы на учебно-опытном участке

Значение своевременного высококачественного посева семенами лучшего сорта для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Сроки посева ведущих сельскохозяйственных культур в связи с их биологическими особенностями. Система защиты растений. Борьба с болезнями и вредителями

Оптимальные сроки посева семян зерновых, кормовых, технических и овощных культур. Внутрисортное и межсортное скрещивание

Практическое занятие: посадка клубней картофеля. Уход за ними. Высадка в грунт рассады помидоров и капусты. Обрезка древесно-кустарниковых культур, разметка полей и делянок, обработка и удобрение почвы. Закладка цветника. Уход за цветником. Наблюдения за подопытными культурами.

## II год обучения Основы флористики

Тема 1. Введение. Краткая история флористики. "Аранжировка цветов", "флористическое искусство", "цветочный дизайн", их отличие.

Тема 2. Флористика. Стиль. Мода. Традиции.

Абстрактный стиль. Каскад. Современный стиль. Классический стиль. Декоративный стиль. Вегетативный стиль. Формалинейный стиль. Изготовление композиции в формалинейном стиле. Стиль-форма. Транспарентный стиль. Параллельный стиль. Характеристики.

Тема 3. Выбор растительного материала

Ассортимент растений для живой аранжировки и для работы с сухим материалом. Требования при покупке цветов, зелени и дополнительных биоматериалов (подбор однотипных цветов, полураспустившиеся цветки, одинаковая продолжительность жизни, длина, и т. д). Условия хранения. Температурные, влажностные и световые режимы. Срезка и восстановление живых растений.

Тема 4. Букеты (виды букетов).

Основы составления. Цветочный этикет. Характеристика букета. Подготовка растений к аранжировке. Создание букета (расположение цветов). Спиральная техника. Сборка букетов с использованием каркасов. Способы крепления растений в высоких и низких вазах. Составление композиции в высокой вазе. Параллельные букеты. Составление высоких и низких параллельных букетов.

Тема 5. Малые декоры из цветов (цветочная бижутерия).

Флористическая упаковка подарка. Аксессуары. Использование технических и декоративных приемов украшений (пенка, блестки, декоративный снег, бабочки, божьи коровки, капельки). Мох. Виды мха. Камни и галька. Шишки. Рафия. "Обертка" из листьев. Аквапак (упаковка букета, содержащая воду). Метод изготовления. Использование ткани.

Тема 6. Инструменты и вспомогательные материалы для поддержания букета.

Технические проблемы (сосредоточение, группирование, концентрация, связывание, "стеганое одеяло", наслаивание, манипуляции с листьями и т. д).

Флористическая губка. Характеристика. Требования. Формы. Проволочная сетка (вокруг контейнера, внутри контейнера, сетка в комбинации с флористической губкой). Наколка - держатель для цветов. Прутья. Пробирки. Прозрачная тейплента, горшечная и флористическая. Свечной колпачок. Флористическая глина. Держатель флористической губки. Секаторы. Ножницы. Проволока. Построение композиций в флористическом оазисе (правила и методы закрепления промежуточных цветов).

Тема 7. Вазы и пропорции.

Соотношение высоты контейнера и цветов. Цвет и контейнер. Соотношение объемов контейнера и материалов. Цветы одного или нескольких цветов. Выбор контейнеров (прямые, квадратные, круглые, простая классическая ваза).

Тема 8. Способы продления жизни растений в срезке.

Обработка емкостей, методы физической и химической стимуляции растений. Консервирование растений в домашних условиях.

Тема 9. Основы цветоведения. Цветовой круг.

Язык цвета. Характерные цветосочетание и символика цвета. Психологическое воздействие цвета на человека. Физические ассоциации. Теплые и холодные цвета. Символика цвета (желтый - жизнь, свет; красный - жизнь, любовь, страсть).

Правила построения произведений из цветов, исходящие из ассоциативного восприятия цвета (доминанта - теплые тона). Цветовые комбинации. Тона. Оттенки. Окраски цветов (контрастные, гармоничные). Цветовые системы: монохроматическая система. Система смежных цветов. Система контрастных цветов. Полихроматическая система.

Тема 10. Элементы и принципы дизайна.

Форма цветов и стеблей (линейные, округлые, кустовые). Текстура. Глянцевая и шероховатая. Цвет: использование цвета. Цвет и пространство. Роль освещения. Размещение цветов (ритм, повторение, радиальные линии, переход). Контраст (контраст формы, цвета, текстуры). Доминанта (доминирующая текстура, направление движения, форма, цвет).

Тема 11. Европейская школа флористики. Основы композиции. Структурная композиция. Композиции в современном стиле. "Свободный стиль".

Тема 12. Основы икебаны. Азбука японской аранжировки: школа Согэцу, Охара, Корго. Принципы традиционной и новой икебаны.

Тема 13. Плоскостная флористика. Коллажи в плоскости. Открытка.

Тема 14. Гирлянды (виды, техника).

Изготовление настенной композиции.

Тема 15. Композиции из сухоцветов. Искусственный «бонсай». Стили бонсаи.

Тема 16. Венки (виды, техника). венка.

Тема 17. Композиции для особых случаев.

Украшение праздничного стола, банкетного зала. Изготовление настольной композиции. Традиции. Обычаи. Формы и стили настольной аранжировки. Новогодняя и пасхальная флористика.

Тема 18. Аранжировки в интерьере.

Прихожая. Кухня. Спальня. Столовая и гостиная

Тема 19. "Зимние сады".

Тема 20. Свадебная флористика.

Цветовая гамма. Подбор растительного материала. Размер, стиль букетов. Изготовление свадебного букета в порт-букетнице. Годовщина свадьбы. Серебряная свадьба, золотая свадьба.

Тема 21. Итоговое занятие. Зачет.

Работа на выбор.

### **III год обучения** **Основы ландшафтного дизайна**

Содержание программы

Введение (2 ч).

Тема 1. История развития и основные направления современной ландшафтной архитектуры. Профессия ландшафтного дизайнера.

Тема 2. Стили садового дизайна.

Русский приусадебный стиль. Восточный стиль. Модерн. Сельский стиль (кантри). Экологический стиль.

Тема 3. Элементы садового дизайна

Дорожки. Малые архитектурные формы: беседки, перголы, подпорные стенки, водоемы. Газоны, цветники, рокарии, декоративные композиции. Живые изгороди. Плодовый сад и огород. Системы освещения и полива.

Тема 4. Материалы для работ по ландшафтному дизайну.

Тротуарная плитка. Натуральный камень. Песок. Галька. Щебень. Бетон. Почвогрунты. Мульча. Пленка. Пластик. Инструменты и оборудование.

Тема 5. Декоративная дендрология.

Основы физиологии и экологии растений. Природные растительные сообщества. Деревья. Кустарники и кустарнички. Травянистые многолетники. Почвопокровные растения. Однолетники.

Тема 6. Универсальные законы садового дизайна.

Композиция, пространство и перспектива, форма, линия, пропорциональность и масштабность. Ритм. Симметрия и равновесие. Доминанта. Колористика. Приемы садового дизайна: отражение, фокусы садовых перспектив, границы.

Тема 7. Дизайн с растениями

Архитектоника растений. Форма. Фактура поверхности листа и кроны. Графика крон. Сезонные изменения. Колористика. Принципы составления растительных композиций. Контраст. Доминанта. Нюанс.

Тема 8. Проектирование. Последовательность работ.

Зонирование – разбивка участка на функциональные зоны. Изучение садового участка. Выделение и использование красивых видов за пределами участка.

Изучение участка с экологической точки зрения. Определение тенистых и солнечных мест участка. Исследование рельефа и почвы на участке. Изучение гидрологии участка. Дренаж.

Составление плана-анализа ситуации. Основы черчения и рисунка. Графика. Условные обозначения. Масштаб. Способы изображения объектов и элементов дизайна. Оформление проекта. Способы представления проекта.

Дизайн-проект.

Тема 9. Закладка сада.

Последовательность работ. Подготовка почвы. Газон. Подготовка, посадка, уход. Технология посадки растений. Уход.

Зачетное занятие. Защита проекта.

На заключительном уроке обучающиеся должны защитить проект по какой-либо части экспликации генерального плана пришкольного участка и составить ассортиментную ведомость растений.



Рекомендуемая литература для обучающихся

1. Астахова Е.. -Ландшафтный дизайн. - К. Клуб: Харьков. - 2007 г.
2. Баширова Р.М., Мингажева А.М.. Грядка доктора Айболита (методические рекомендации). – Уфа: 2005 г.
3. Вакуленко В.В., Трунцева М.Ф., Вакуленко Вл.В. Декоративное цветоводство. - М.: Просвещение. - 1982 г.
4. Воронова О.В. Сам себе ландшафтный дизайнер. - С.-П.: Наука. – 2007 г.
5. Джудит Блэклок. Букеты и композиции. Уроки флористики. М.:Фитон. – 2004 г.
6. Коновалова Т. Сухоцветы. М.:Фитон. – 2002 г.
7. Красная книга Башкирской АССР. – Уфа. - 1987.
- а. Кудрявец Д.Б. Как вырастить цветы. М.: Просвещение. -1993г.
8. Кучеров Е.В.и др. Ботанические памятники природы Башкирии. – Уфа. – 1991 г.
9. Ландшафтный дизайн //2002- 2010 гг.
10. Лепкович И.П. Ландшафтное искусство. – М.: 2004 г.
11. Мешков А.Н. Альпинарий - М.: Артия – 2000 г.
12. Николаенко Н.П. Композиции из цветов. - Ташкент. - 1988г.
13. Симоненко В.Д. Технология. - 10 класс. – М.: Учитель-АСТ. – 2005 г.
14. Устелимова С.В. Ландшафтный дизайн. – М.: Вече. -2004 г.
15. Хессайон Д.Г. Всё об аранжировке цветов. - М.:Кладезь-Букс. -2005 г.
16. Хессайон Д.Г.. Всё о клумбовых растениях. - М.:Кладезь-Букс - 2003 г.
17. 30 великолепных садов (практическое пособие). - Олма-пресс. – 2003 г.
18. <http://www.netpulse.ru/>- сайт портала Пульс природы,
19. [www.artgarden.ru](http://www.artgarden.ru).

Список литературы для педагога

1. Андреев Н.Г. Луговоеведение. - М.: Агропромиздат. – 1985 г.
2. Астахова Е.. -Ландшафтный дизайн. - К. Клуб: Харьков. - 2007 г.
3. Багиманова В.Н. Цветоводство. - Калининград, 1991 г.
4. Баширова Р.М., Мингажева А.М.. Грядка доктора Айболита (методические рекомендации). - Уфа, 2005.
5. Богатырева Н.И. Цветы вокруг нас. - Ижевск: Удмуртия. - 1994 г.
6. Вакуленко В.В., Трунцева М.Ф., Вакуленко Вл.В. Декоративное цветоводство. - М.: Просвещение. -1982 г.
7. Воронова О.В. Сам себе ландшафтный дизайнер. - С.-П.: Наука. – 2007 г.
8. Головкин Б.Н., Китаева Л.А., Немченко Э.П. Декоративные растения СССР. – М.: 1986. .
9. Громов А.Н. Книга цветовода. – М.: 1983 г.
10. Гуленкова М.А. и др. Летняя полевая практика по ботанике. – Просвещение. – 1976 г.
11. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. – М.: Педагогика.- 1986 г.
12. Джудит Блэклок. Букеты и композиции. Уроки флористики. М.:Фитон. – 2004 г.

13. Золотницкая Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях.- Минск: 1994 г.
14. Кларин М.В. Педагогическая технология. – М.: 1989 г.
15. Коновалова Т. Сухоцветы. М.:Фитон. - 2002г.
16. Красная книга Башкирской АССР. – Уфа. - 1987.
17. Кудрявец Д.Б. Как вырастить цветы. М.: Просвещение. -1993г.
18. Кучеров Е.В.и др. Ботанические памятники природы Башкирии. – Уфа. – 1991 г.
19. Ландшафтный дизайн //2002- 2010 гг.
20. Лепкович И.П. Ландшафтное искусство. – М.: 2004 г.
21. Мешков А.Н. Альпинарий - М.: Артия – 2000 г.
22. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Юнусбаев Б.Х., Зиятдинов Ш.Г., Хизбуллина Р.З., Петрова Т.И., Чупанова Л.В., Ефимова Е.В. Методология и содержание экологического образования в школах Башкортостана: Коллективная монография. Уфа: БИРО, 2004, 164 с.
23. Мозговая А., «Каркасные букеты». - «Ниола 21 век». - 2006г.
24. Николаенко Н.П. Композиции из цветов. - Ташкент. - 1988г.
25. Осипова Н.В. Современный цветочный дизайн. – М., 2001 г.
26. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии. – М.: 1997 г.
27. Потапов С.П., Чувилова А.А. и др. Методика постановки опытов с плодовыми, ягодными и цветочно-декоративными растениями. - М.: Просвещение. - 1982.
28. Практикум по цветоводству/ Под ред.Потапова С.П.- М.: 1984.
29. Приусадебное хозяйство //2002-2010 гг.
30. Садовые растения от А до Я. - М.:2003.
31. В.Д. Симоненко, «Технология 10 класс», «Учитель-АСТ», 2005г.;
32. Сироватская Л.С. и др. Азбука цветовода. - Киев: Урожай: 1993.
20. Устелимова С.В. Ландшафтный дизайн. – М.: Вече. -2004 г.
21. Хессайон Д.Г. Всё об аранжировке цветов. - М.:Кладезь-Букс. -2005 г.
22. Хессайон Д.Г.. Всё о клумбовых растениях. - М.:Кладезь-Букс - 2003 г.
23. 30 великолепных садов (практическое пособие). - Олма-пресс. – 2003 г.
24. <http://www.netpulse.ru/>- сайт портала Пульс природы,.
25. [www.artgarden.ru](http://www.artgarden.ru).

Приложение 1

### Перечень

#### **оборудования, наглядных пособий, материалов, инструментов**

Плакаты, таблицы, фотографии, видеоматериал по следующей тематике:

- инструкция по технике безопасности при работе на участке;
- календарь сроков цветения и сбора семян основных цветочных, овощных и плодовых культур;
- агротехника выращивания цветочных, овощных, полевых, плодово-ягодных, древесно-кустарниковых, лекарственных культур;
- наиболее распространенные цветочно-декоративные, овощные, полевые, плодово-ягодные, древесно-кустарниковые, лекарственные растения;
- болезни и вредители плодово-ягодных, овощных и цветочных культур.

### Образцы и коллекции:

- коллекция семян овощных, полевых и цветочных культур;
- коллекция минеральных удобрений, микроудобрений;
- коллекция насекомых - вредителей сада и огорода.

### Инструменты и оборудование:

- для сбора плодов и семян: секаторы, сучкорезы, стремянки, корзины, пакеты;
- для обработки почвы и ухода за растениями: тачка садовая, лопаты, грабли, мотыги, лейки, ведра, опрыскиватели, секаторы, совки, сито для просеивания земли, рассадные ящики, емкости для воды, для почвы, ножницы, этикетки разных размеров, шнуры, шпагат;
- для проведения прививок: ножи окулировочные, прививочные, садовые;
- для опытнической работы: метеорологическое оборудование, лупы, пинцеты, скальпели, микроскоп;
- измерительные приборы и инструменты: мерные ленты, рулетки, мерные стаканы, весы;
- компьютер с доступом в Интернет, телевизор, аудио- и видеомаягнитофон, аудио- и видеокассеты, фотоаппарат.

Приложение 2

## **ИНСТРУКЦИЯ**

### **по технике безопасности для детей во время работы на учебно-опытном участке**

1. Приходи на работу на УОУ в рабочей одежде и обуви.
2. Переноси заостренные сельскохозяйственные орудия в вертикальном положении так, чтобы рабочая часть их была направлена вниз.
3. Вскрывая почву, работай попеременно то правой, то левой ногой (по 5 минут), это предупредит искривление позвоночника.
4. При переноске тяжестей, соблюдай нормы, указанные руководителем, равномерно нагружай обе руки.
5. Соблюдай указанный руководителем ритм работы.
6. Во избежание переутомления, делай в работе 10-минутные перерывы через каждые 30 минут по указанию руководителя.
7. Работая лопатой, следи за тем, чтобы она не ранила твои ноги; во время работы граблями, вилами не направляй их рабочую часть на окружающих.
8. При прополке обязательно работай в перчатках.
9. Не работай с ядохимикатами; если на участке производилась обработка ядохимикатами, не заходи на участок 5 суток.
10. Не ешь невымытые корнеплоды, овощи, фрукты.
11. По окончании работы на участке очисти инвентарь, сдай его, сними рабочую одежду и тщательно вымой руки с мылом.