ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Названиепрограммы | **Юный дендролог** |
|  | ФИО автора- составителяпрограммы,должность, | Автор – составитель: Гасанов Насрула Зайнулабидович , ПДО ГБУ ДО РД «МАН РД». Пользователь: Курбайтаев Яхья Магдиевич, ПДО МБУ ДО «СЮН»  |
|  | Дата разработки программы | 25.01.2018г. |
|  | Тип программы | Модифицированная, интегрированная |
|  | Направленностьпрограммы | Естественнонаучная  |
|  | Где утверждена | МБУ ДО «СЮН»  |
|  | Срок реализации | 1 год |
|  | Среднее количество часов реализации в год | 1 г.-144ч. |
|  | Уровень реализации | Ознакомительный |
|  | Ориентация на категорию учащихся | учащихся 5-8 классов с 11 до 13 лет |
|  | Цель программы | изучить эколого-биологические особенности местных декоративных и экзотических видов древесных растений в нашей республики, ориентация обучающихся на профессию озеленителя, лесовода. |

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКАЯ**

В образовательном пространстве нашей республики сегодня имеются немало разнообразных и оригинальных общеобразовательных и общеразвивающих авторских программ дополнительного образования естественнонаучной направленности.

Разработанная авторская программа «Юный дендролог» по содержанию имеет эколого-биологическую направленность, а по функциональному предназначению - учебно-познавательную.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального Закона РФ от 29.2012 г. № 273 "Об образовании в РФ". Предметом изучения данного курса являются биологические особенности лесных декоративных древесных растений, их внешнее строение, способы размножения и внедрение выращенного посадочного материала в зеленое строительство образовательных учреждений, населённых пунктов нашей республики. Особое внимание в программе уделено вопросам экологии древесных растений - взаимосвязи между древесной флорой и городской средой, влиянию экологических факторов - воды, света, состава почв, атмосферного воздуха, температуры - на развитие деревьев и кустарников. Большое значение в программе уделяется вопросам защиты, охраны и воспроизводства лесных богатств нашей республики юными защитниками леса.

Значительное место в программе уделяется изучению местной дендрологической растительности, в т.ч. редких и исчезающих видов, а также наиболее ценных декоративных "пришельцев". При этом необходимо учитывать и природно-климатические и территориальные особенности нашей республики, совместимость с "пришельцами". Этим она и отличается от других подобных программ. Одним из направлений данного курса является восстановление утерянных или находящихся под угрозой исчезновения древесных растений, другим направлением расширение ассортимента древесных культур не только за счёт Дагестана, Кавказа, но и российского и зарубежных регионов. Сегодня особым спросом у населения пользуются экзотические красивопветущие виды, которые весьма востребованы населением нашей республики. Появилась целая сеть магазинов и маркетов. Однако покупатели, да и сами продавцы не всегда умеют грамотно определить тот или иной вид экзотического древесного растения, правильно консультировать. К сожалению, среди них встречаются не мало красивоцветущих растений, прекрасных очистителей воздуха, но... ядовитых и очень ядовитых (особенно из семейства Молочаевых), которые категорически не рекомендуются использовать в образовательных учреждениях, особенно в дошкольных. Однако, не смотря на эти указания и сегодня немало этих опасных для здоровья детей растений в образовательных учреждениях Махачкалы. При этом необходимо учитывать и опасность засорения наших парков и аллей новыми более конкурентными видами экзотических древесных растений.

Одна из наших задач - ознакомить обучающихся и учителей школ и учреждений дополнительного образования с этими растениями, научить определять их видовой состав, в том числе иноземных экзотических, которых у нас сегодня в республике не мало.

Для освоения практической части данного курса обучающимся созданы необходимые условия: дендрарий площадью 750 м2. парник площадью 20 м2, где собрано разнообразная коллекция ценных древесно-кустарниковых свыше 120 видов древесно-кустарниковых пород, в том числе весьма редких.

Для овладения практическими навыками используется богатая методическая и справочная литература

**1. 1.Новизна программы.** В республике другой программы по дендрологии нет.

Несмотря на положительную тенденцию увеличения в постсоветское время площади лесных массивов Дагестана в связи с газификацией республики и немалых усилий работников лесного хозяйства и их юных друзей, юных лесоводов.

**1.2.Актуальность** предложенная программа актуальна и востребована в образовательных учреждениях нашей республики. В связи с стремительной урбанизацией, строительным бумом и последующей за ним негативной экологической обстановкой в населённых пунктах республики. В городах и поселках наблюдается сокращение древесных насаждений (в основном из-за отведения земельных участков под строительство жилых и других строений, самовольных вырубок). В связи с этим возникла необходимость восстановления и приумножения "зеленого богатства" в основном в городских и пригородных мегаполисах. При восстановлении утраченных видов необходимо для этого использовать не только традиционные для нашей республики, но и виды из кавказского, российского регионов, а при возможности и экзотические декоративные древесно-кустарниковые породы наиболее подходящих местным

условиям, их положительное многофункциональное значение для окружающей среды общеизвестно.

Освоение общего материала предусмотрено на групповых занятиях. Большое внимание уделяется также индивидуальным занятиям и самостоятельной работе членов объединения. Это работа с литературой и определителем, опытническая и исследовательская работа, подготовка докладов, рефератов и т.д.

Программа рекомендована учреждениям дополнительного образования эколого-биологического направления, а также общеобразовательным учреждениям республики.

**1. 3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ**

***Цель:*** изучить эколого-биологические особенности местных декоративных и экзотических видов древесных растений в нашей республики, ориентация обучающихся на профессию озеленителя, лесовода.

***Задачи:***

**образовательные** - ознакомление и обучение обучающихся с древесно - кустарниковыми растениями, умение их рационального использования;

* изучение морфологии и биологических особенностей местных и экзотических древесных растений
* **воспитательные** - формирование эколого-ориентированной личности, сознательного позитивного поведения в окружающей среде;
* воспитание у детей эстетического вкуса, созерцания прекрасного на примере древесных растений;
* воспитание у обучающихся бережного отношения к растительности городской среды;
* **развивающие** -.формирование практических умений и навыков по выращиванию древесных декоративных растений;
* развитие интереса к изучению и исследованию древесно-кустарниковых растений нашей республики и других регионов России, а также интродуцированных экзотических видов
* формирование сознания необходимости охраны древесно-кустарниковой флоры.
* пополнение коллекции древесно-кустарниковой флоры особо ценными

и редкими иноземными древесные растениями; .

**1.4. группа/ категория учащихся, для которой программа актуальна.**

Данная программа предназначена для обучающихся, занимающихся в учебном объедении «Юный дендролог», а также учащихся общеобразовательных школ, лицеев и гимназий интересующихся озеленением, лесоводством, дендрологией. Возраст обучающихся от 11 до 13 лет.

**1.5. Основные формы, методы и режим занятий** с учащимися, используемые на занятиях - увлекательные беседы, рассказы, плодотворные практические работы, тематические игры-викторины, целевые экскурсии, применение наглядного, иллюстративного и фотографического материала.

Большое внимание уделяется научно практической и самостоятельной работам.

- Основными методами обучения являются:

Лекции,

Экскурсии;

Практическая работа;

Тестовые задания;

Презентация.

Работа на участке. Выставка творческих работ

*Основные методы обучения:*

* монологический
* диалогический
* показательный
* информационный
* поисковый

Занятия ведутся два раза в неделю по 2 академических часа, 15 минут перерыв между ними.

**1.7.Срок реализации программы** Продолжительность обучения 1 год (144 часа). Всего 144 часа в год.

 Принципы построения программы:

- доступность;

- системность;

- преемственность;

- научность;

- прогностичность;

- результативность

**1.8. Планируемый результат:**  удовлетворение потребностей по интересам и по самовыражению.

*Учащиеся должны знать:*

породы деревьев и кустарников дендропарка,

 вредителей и болезни дендро флоры,

способы размножения пород деревьев и кустарников,

методика закладки опыта

способы и виды обрезки.

*Должны уметь:*

 проводить обрезку деревьев и кустов

Закладывать питомник: черенковать деревья и кустарники

 Сеять семена и косточки, ухаживать за посевами и посадками

Ставить и проводить опыты, делать выводы по их результатам

По результатам исследований принимать участие в конкурсах.

**2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

***2.1.Учебно – тематический план***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименованиетем | Всегочасов | Теоретич. | Практич. | Экскурсии | Оргмассовыемероприятия | Формааттестации |
| Е | Вводное занятие. |  4 |  |  | 4 |  | беседа |
| 2. | Осенние работы | 18 |  | 18 |  |  | Оценка работы |
| 3. | Размножение декоративных деревьев и кустарников в питомниках. | 26 | 10 | 14 | 2 |  | Оценка работы | |
| 4. | Биология древесных растений. |  24 | 14 | 8 | 2 |  "Золотая осень" | тест |
| 5. | Выращивание декоративных деревьев и кустарников, их формирование. | 12 | 6 | 6 |  |  | тестирование |
| 6. | Многообразие древесных растений. | 18 | 8 | 10 |  |  | тест |
| 7. | Красивоцветущие кустарники и грунтовые розы. | 12 | 6 | 6 |  |  | тестирование |
| 8. | Весенние работы. | 20 | 4 | 16 |  | Посадижёлудь | Оценка работы |
| 9. | Способы создания объектов зеленых насаждений. | 6 | 2 |  | 4 |  | Оценка работы |
| 10. | Охрана зеленых насаждений. | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 11. | Заключительное занятие  | 2 |  | 2 |  |  | тестирование. |
|  | **ИТОГО:** | **144** | **52** | **80** | **12** |  |  |

***2.2. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА***

**1.Вводное занятие. 4** (т-2, экс-2)

*Ознакомительная экскурсия* по УОУ.

*Экскурсия.* (2ч) Знакомство с дендрологическим участком. Понятие о

дендрологии и её значение для людей.

**2. Осенние работы.18** (пр - 18)

*Практическая работа.* (18 ч)

Сбор семян древесных растений. Прореживание, омолаживание и обрезка декоративных деревьев и кустарников, перекопка участков дендрария, пересадка и посадка древесных растений, в т.ч. интродуцируемых и акклиматизируемых.

**3.Размножение декоративных деревьев и кустарников в питомниках. 26ч.** (т -10, пр-14, экс-2)

*Теория* (10ч) Отделы питомника и их назначение, основные принципы организации питомников. Семенное размножение древесных растений, группы плодов, хранение семян. Способы подготовки семян к посеву. Сроки, нормы и способы посева семян древесных. Вегетативное размножение древесных культур. Размножение деревьев и кустарников одревесневшими (зимними черенками).

*Практическая работа.(14ч)*

Закладка питомников для семенного и вегетативного размножения. Сбор плодов и семян древесно-кустарниковых растений. Скарификация, ошпаривание, протравливание семян древесно-кустарниковых пород. Посев семян. Черенкование различных пород древесных в подготовленных питомниках. Размножение отводками.

*Экскурсия* (2ч) в совхоз декоративных культур с целью ознакомления с организацией питомников древесных культур и приобретения саженцев деревьев и кустарников новых пород.

**4. Биология древесных растений. 24ч** (т-14, пр-8, экс -2)

*Теория* (14ч) Классификация древесных растений по характеру развития ствола, в зависимости от их высоты, интенсивности роста. Экологические факторы, влияющие на рост и развитие древесных пород. Морфологические признаки деревьев и кустарников. Интродукция и акклиматизация древесных растений.

*Практическая работа.(8ч)* Изучение классификации деревьев и кустарников, изучение строения и расположения листа на побеге, формы и окраски листьев, цветков и типов соцветий на дендроучастке и территории УОУ. *Экскурсия* (2ч) в парк (сквер) с целью изучения морфологических признаков древесных пород.

**5. Выращивание декоративных деревьев и кустарников, их формирование. 12ч** (т-6, пр-6).

*Теория* (6ч) Размещение сеянцев древесных растений в школьном отделении питомника. Формирование штамба и кроны древесных пород. Архитектурные формы кустарников. Сроки и способы выкопки готового посадочного материала. Прикопка зимняя и временная. Инвентаризация.

*Практическая работа.(6ч)*

Подготовка почвы для закладки древесной школы. Пересадка сеянцев древесно-кустарниковых пород в школьный отдел. Обрезка саженцев кустарников для архитектурной формовки. Выкопка посадочного материала, его прикопка. Инвентаризация посадочного материала на дендроучастке.

**6. Многообразие древесных растений. 18ч** ( т-8, пр -10)

*Теория* (8ч) Особенности хвойных растений. Класс гинкговые, класс хвойные. Семейство кипарисовые, сосновые, тисовые и важнейшие их представители, используемые в озеленении. Особенности лиственных древесных растений. Характеристика основных семейств лиственных древесных пород, их важнейшие представители, используемые в озеленении.

*Практическая работа.(10ч*

Изучение особенностей хвойных и лиственных древесных растений, изучение основных семейств и их важнейших представителей по гербарию, иллюстрациям, с использованием игр-викторин для закрепления материала.

**7. Красивоцветущие кустарники и грунтовые розы. 12ч** (т-6, пр -6)

*Теория* (6ч) Особенности красивоцветущих кустарников и уход за ними. Группы грунтовых роз, их основные формы и виды. Особенности посадки грунтовых роз и уход за ними.

*Практическая работа.* (6 ч)

Изучение красивоцветущих кустарников, уход за ними. Прореживание, формирование кроны, обрезка красивоцветущих кустарников. Обрезка грунтовых роз.

**8. Весенние работы. 20ч.** (т-4, пр-16)

*Теория* (4ч) Подготовка почвы для закладки питомников для черенкования и семенного размножения. Разбивка и устройство делянок. Черенкование различных пород деревьев и кустарников на территории дендрария. Посев семян туи восточной, кипариса и др.

*Практическая работа.* (16 ч)

Посадка приобретенных саженцев в дендрарии. Участие в озеленительных акциях: выкопка посадочного материала и передача его детским садам, школам, учреждениям и организациям.

Размножение древесных растений делением кустов, корневыми отпрысками. Уход за сеянцами древесно-кустарниковых пород и укоренившимися черенками, уход за имеющимися в дендрарии саженцами.

**9. Способы создания объектов зеленых насаждений. 6ч** (т-2, экс-4)

*Теория* (2 ч) Общие сведения о садово-парковом искусстве, ландшафтной архитектуре и вертикальном озеленении. Декоративные деревья и кустарники, используемые для создания объектов зеленых насаждений.

*Экскурсия* (4ч) в рекреационные участки г. Каспийск с целью ознакомления с объектами ее садово-паркового искусства, видовым составом дендрофлоры, составляющим парки, скверы, бульвары города.

 **10. Охрана зеленых насаждений. 2ч** (т-2)

*Теория* (2 ч) Необходимость охраны зеленых насаждений, создание полезащитных лесополос (в т.ч. вдоль автотрасс), лесных посадок, массивов. Организация их охраны. Антропогенные факторы воздействия на посадки древесных растений.

**11. Заключительное занятие. 2ч**

*Теория* (2ч) Итоговое тестирование знаний обучающихся. Подведение итогов работы и обсуждение планов на следующий учебный год.

**3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ КРИТЕРИИ.**

Тестирование, участие в конкурсах, выставка выращенной продукции, оформление тематических папок и стендов, исследовательские работы и творческие проекты, презентации проектов.

В целом программа позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал биологических знаний.

*3.1. Формы аттестации* – тестирование, мониторинг, оценка практической работы, защита исследовательской работы, выставка урожая.

4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

 ***Материально техническое обеспечение:***

* 1. Учебно-опытный участок – дендропарк;
	2. Лопаты
	3. Пила
	4. Секатор
	5. Плакаты породы деревьев, болезни древесных пород
	6. Дидактический материал
	7. Средства химической защиты растений
	8. Коллекция вредителей древесно-кустарниковой растительности
	9. Коллекция пород деревьев
	10. Гербарий древесно-кустарниковой растительности
	11. Мерные ленты и вилка

*4.1.Информационное обеспечение программы*

*Программа разработана в соответствии со следующими нормативно­ правовыми документами:*

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; гл.10 ст. 75
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. №1726-р)
3. Приказ Минобрнауки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Письмо Минобрнауки РФ от 14 декабря 2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»; (ссылка на ст.34, часть 1 п.7 ФЗ № 273)
5. Письмо Минобрнауки РФ от 18 ноября 2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию общеобразовательных программ»
6. СанПин 2.4.3172-14: «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утверждённый постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 года № 41.
7. Приказ Минтруда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» от 08.09.2015 №613н;

7.Локальные акты Учреждения.

***Список литературы для педагога***

* Аксенов Е.С., Аксенова Н.А. Декоративное садоводство для любителей и профессионалов. Деревья и кустарники. (Популярная энциклопедия). М.:АСТ-ПРЕСС,200 Е
* Булыгин Н.Е. Дендрология. М.: Агропромиздат, 1985.
* Булыгин Н.Е., Ярмишко В.Т. Дендрология: Учебник. М.: МЕУЛ, 2002.
* Буруковская Т.Е. и др. Сад неожиданных встреч. Калининград, 1985.
* Ероздова Н.Б. Занимательная дендрология. М.: Лесная пром-сть, 1991.
* Зорина Т.Е. Школьникам о лесе. М., 1971.
* Колесников А.И. Декоративная дендрология. М.:Лесная промышленность, 1974.
* Ливенцев В.П., Атрохин В.Е. Основы лесоводства. М.: Просвещение,
* 1986.
* Львов П.Л. Определитель главнейших дикорастущих и разводимых деревьев и кустарников Дагестана. Махачкала: Дагучпедгиз, 1956.
* Лепехина А.А. Определитель деревьев и кустарников Дагестана.
* Махачкала, 1971.
* .Никитинский Ю.И., Соколова Т.А. Декоративное древоводство. М.: Агропромиздат, 1990.
* Новиков В.С., Еубанов И. А. Популярный атлас-определитель.
* Дикорастущие растения. М.: Дрофа, 2007.
* Смирнов А. Мир растений. М.: Молодая гвардия, 1976.
* Холявко В.С., Елоба-Михайленко. Дендрология и основы зеленого
* строительства. М.: Агропромиздат, 1988.
* Чепик Ф.А. Определитель деревьев и кустарников. М.: Агропромиздат,
* 1985.

***Список литературы для обучающихся***

1. Энциклопедический словарь юного земледельца. А.Д. Джахангиров. Педагогика.
2. Энциклопедический словарь юного биолога. М.Е. Аспизе. М.
3. Гусев В.Г. Живой уголок. М. 1985.
4. Книга юного натуралиста. И.Шабюаршев., 1982
5. Биологические экскурсии И.В. Измайлов., 1983.

*Приложение 1*

**Календарно - тематический план**

**«Юный дендролог»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Ме-сяц | Чис ло, неделя | Время провед | Форма занятия | Кол -во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|  **1 Введение 4 ( т -2, пр -, экс.-2)** |
| 1 | 9 | **1** |  | теория | 2 | Ознакомление с программой. Техника безопасности | Кабинет |  тестирование |
| 2 | 9 | 2 |  | экскурсия | 2 | Экскурсия по разделам МАН | Объекты, участок |  |
|  **2 Осенние работы 26 (Т- 1, пр – 23ч, экс-2)** |
| 3 | 9 | 2 |  | Экскурсия | 2 | Изучения морфологических признаков древесных пород | Парк. | тестирование |
| 4 | 9 | 3 |  | Практическая работа | 2 | Сбор древесно- кустарникового материала для гербаризации | кабинет, участок | Оценка работы |
| 5 | 9 | 3 |  | Практическая работа | 2 | Правила и сушка материала. Закладка листьев на сушку. | кабинет |  |
| 6 | 9 | 4 |  | Практическая работа | 2 | Гербаризация высушенного материала | кабинет | Оценка работы |
| 7 | 9 | 4 |  | Практическая работа | 2 | Сбор семян древесных растений. | участок |  |
| 8 | 10 | 1 |  | Практическая работа | 2 | Прореживание, омолаживание и обрезка декоративных деревьев | кабинет, участок | Оценка работы |
| 9 | 10 | 1 |  | Практическая работа | 2 | Прореживание, омолаживание и обрезка декоративных кустарников | участок |  |
| 10 | 10 | 2 |  | Практическая работа | 2 | Перекопка участка  |  участок | Оценка работы |
| 11 | 10 | 2 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Техника пересадки и посадки древесных растений. в т.ч. интродуцируемых  | кабинет участок | тест |
| 12 | 10 | 3 |  | Практическая работа | 2 | Перекопка участков дендрария | участок | Оценка работы |
| 13 | 10 | 3 |  | Практическая работа | 2 | Посадки акклиматизируемых деревьев.и кустарников. | участок |  |
| 14 | 10 | 4 |  | Практическая работа | 2 | посадки древесных интродуцируемых растений.  |  участок | Оценка работы |
| 15 | 10 | 4 |  | Практическая работа | 2 | Посев семян древесных пород | участок | Оценка работы |
| **3 Размножение декоративных деревьев и кустарников. 26 ( т-10, пр – 14, экс -2)** |
| 16 | 10 | 5 |  | Практическая работа | 2 | Вегетативное размножение древесных культур.. |  участок | тестирование |
| 17 | 11 | 1 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Отделы питомника и их назначение,  | участок | тест |
| 18 | 11 | 1 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Основные принципы организации питомников. | кабинет участок | тестирование |
| 19 | 11 | 2 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Семенное размножение древесных растений, посев семян, косточек. | кабинет участок | Оценка работы |
| 20 | 11 | 2 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Группы плодов, хранение семян. | кабинет участок | тестирование |
| 21 | 11 | 3 |  | Экскурсия | 2 | приобретения саженцев деревьев и кустарников новых пород. | в совхоз декоративных культур |  |
| 22 | 11 | 3 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Способы подготовки семян к посеву. | кабинет участок |  |
| 23 | 11 | 4 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Закладка питомников для семенного и вегетативного размножения.  | кабинет участок | Оценка практической работы |
| 24 | 11 | 4 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Сбор плодов и семян древесно-кустарниковых растений. | кабинет участок | тестирование |
| 25 | 12 | 1 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Скарификация семян кустарниковых пород. | кабинет участок | Оценка практической работы |
| 26 | 12 | 1 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Ошпаривание, семян древесно кустарниковых растений | кабинет участок |  |
| 27 | 12 | 2 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Протравливание семян древесно кустарниковых растений | кабинет участок | Оценка практической работы |
| 28 | 12 | 2 |  | Практическая работа | 2 | Посев семян древесно кустарниковых растений.  | участок | Оценка практической работы |
| 4 **Выращивание декоративных деревьев и кустарников 12 (т-6, пр -6)** |
| 29 | 12 | 3 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Размещение сеянцев древесных растений в школьном отделении питомника. | кабинет участок | тестирование |
| 30 | 12 | 3 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Формирование штамба и кроны древесных пород.  | кабинет участок | Оценка работы |
| 31 | 12 | 4 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Архитектурные формы кустарников.Обрезка. Обрезка саженцев кустарников для архитектурной формовки | кабинет участок | Оценка работы |
| 32 | 12 | 4 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Сроки и способы выкопки готового посадочного материала. | кабинет участок | Оформление выставки |
| 33 | 1 | 2 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Пересадка сеянцев древесно-кустарниковых пород в школьный отдел. | кабинет участок | Оценка выполненной работы |
| 34 | 1 | 2 |  | теорияПрактическая работа | 11 | Правила инвентаризации.Инвентаризация Выкопка посадочного материала, его прикопка.  | кабинет участок | тест |
|  5 **Биология древесных пород 24 ( т -14, пр -8, экс.-2)** |
| 35 | 1 | 3 |  | теория | 2 | Классификация древесных растений |  |  |
| 36 | 1 | 3 |  | теория | 2 | Классификация деревьев по характеру развития ствола, в зависимости от их высоты, интенсивности роста |  | тестирование |
| 37 | 1 | 4 |  | теория | 2 | Экологические факторы, влияющие на рост и развитие древесных пород. |  | тестирование |
| 38 | 1 | 4 |  |  Теория Практическая работа | 11 | Морфологические признаки деревьев. Распознавание деревьев |  | тестирование |
| 39 | 1 | 5 |  | теория Практическая работа | 11 | Морфологические признаки кустарников Распознавание деревьев |  | викторина |
| 40 | 2 | 1 |  | теория | 2 |  Интродукция и акклиматизация древесных растений |  | изготовление наглядного материала |
| 41 | 2 | 1 |  | теория Практическая работа | 11 | Классификация деревьев и кустарников, по листорасположению. Изучение. |  | распознавание. |
| 42 | 2 | 2 |  | теория Практическая работа | 11 | Классификация деревьев и кустарников, по форме листа, жилкованию. |  | Проверка усвоения материала |
| 43 | 2 | 2 |  | теория Практическая работа | 11 | Строения и расположения листа на побеге, формы и окраски листьев | Кабинет,  | распознавание |
| 44 | 2 | 3 |  | теория Практическая работа | 11 | Классификация деревьев и кустарников по строению и типу соцветий.Распознавание | Кабинет участок | тестирование |
|  **6 . Многообразие древесных растений 18 (т-8, пр-10)** |
| 45 | 2 | 3 |  | теория | 2 | Особенности хвойных растений. Класс гинкговые, класс хвойные. | кабинет,  |  |
| 46 | 2 | 4 |  | Практическая работа | 2 | Распознавание особенностей хвойных пород. | кабинет,  | Оценка практической работы |
| 47 | 2 | 4 |  | теория  | 2 | Семейство кипарисовые, сосновые, тиссовые и важнейшие их представители, используемые в озеленении. | кабинет,  | викторина |
| 48 | 3 | 1 |  | Практическая работа | 2 | Распознавание Семейство кипарисовые, сосновые, тиссовые и важнейшие их представители. | кабинет | Оценка практической работы |
| 49 | 3 | 1 |  | теория  | 2 | Особенности лиственных древесных растений | кабинет,  | Тестирование |
| 50 | 3 | 2 |  | Практическая работа | 2 | Распознавание лиственных древесных растений.  | кабинет,  | Оценка практической работы |
| 51 | 3 | 2 |  | теория  | 2 | Характеристика основных семейств лиственных древесных пород, их важнейшие представители, используемые в озеленении. | кабинет,  | тест |
| 52 | 3 | 3 |  | Практическая работа | 2 | Изучение основных семейств и их важнейших представителей по гербарию, иллюстрациям. | кабинет,  | Тестирование |
| 53 | 3 | 3 |  | Практическая работа | 2 | Использование игр-викторин для закрепления материала | кабинет,  |  |
| **7 . Красивоцветущие кустарники. 12 (т-6, пр-6)** |
| 54 | 3 | 4 |  | теория  | 2 | Особенности красивоцветущих кустарников и уход за ними. | кабинет,  | Тест |
| 55 | 3 | 4 |  | Практическая работа | 2 |  Прореживание, формирование кроны | кабинет,  | Оценка работы |
| 56 | 3 | 5 |  | теория | 2 | Группы грунтовых роз, их основные формы и виды | кабинет участок | Оценка усвоения материала |
| 57 | 4 | 1 |  | Практическая работа | 2 | Особенности посадки грунтовых роз и уход за ними Обрезка грунтовых роз. | участок. |  |
| 58 | 4 | 1 |  | теория | 2 | Изучение красивоцветущих кустарников. |  кабинет участок - |  |
| 59 | 4 | 2 |  | Практическая работа | 2 | Красиво цветущие кустарники, уход за ними. Обрезка красивоцветущих кустарников.  | кабинет участок | Оценка работы |
|  **8. Весенние работы 20 ( пр- 16, экс- 4)** |
| 60 | 4 | 2 |  | Практическая работа | 2 | Подготовка почвы для закладки питомников | участок | Оценка работы |
| 61 | 4 | 3 |  | Практическая работа | 2 | Подготовка почвы для для черенкования | участок |  |
| 62 | 4 | 3 |  | Практическая работа | 2 | Подготовка почвы для семенного размножения | участок |  |
| 63 | 4 | 4 |  | Практическая работа | 2 | Разбивка и устройство делянок | участок | Оценка работы |
| 64 | 4 | 4 |  | Экскурсия | 4 | Ознакомление с дендрофлорой и приобретения посадочного материала. | Ботанический сад ДГУ |  |
| 65 | 5 | 1 |  | Практическая работа | 2 | Посадка приобретенных саженцев в дендрарии | участок | Оценка работы |
| 66 | 5 | 1 |  | Практическая работа | 2 | Посев семян туи восточной, кипариса, церцисса | участок | Оценка работы |
| 67 | 5 | 2 |  | Практическая работа | 2 | Участие в озеленительных акциях: выкопка посадочного материала и передача его детским садам, школам, учреждениям и организациям | кабинет | Оценка усвоения материала. |
| 68 | 5 | 2 |  | Практическая работа | 2 | Черенкование различных пород деревьев и кустарников на территории дендрария | УОУ |  |
|  **9.Способы создания объектов зеленых насаждений 6 (т-2, пр-4)** |
| 69 | 5 | 3 |  | теория | 2 | Общие сведения о садово-парковом искусстве, ландшафтной архитектуре и вертикальном озеленении. Декоративные деревья и кустарники, используемые для создания объектов зеленых насаждений | участок | Проверка освоения материала |
| 70 | 5 | 3 |  | Экскурсия | 4 | Ознакомления с объектами ее садово-паркового искусства, видовым составом дендрофлоры, составляющим парки, скверы, бульвары города. | Рекреационные участки г.Каспийск | реферат |
|  **10. Охрана зеленых насаждений 2(т-2)** |
| 71 | 5 | 4 |  | теория | 2 | Необходимость охраны зеленых насаждений, создание полезащитных лесополос (в т.ч. вдоль автотрасс), лесных посадок, массивов. Организация их охраны. Антропогенные факторы воздействия на посадки древесных растений. | кабинет | тестирование |
|  **11 Итоговое занятие 2 (пр-2)** |
| 72 | 5 | 4 |  | Практическая работа | **2** | Итоговое знаний обучающихся. Подведение итогов работы и обсуждение планов на следующий учебный год. | кабинет | тестирование |
| **Итого 144 ч. (т -52, пр – 80, экс - 12)** |