

**Пояснительная записка**

Программа «Вишневый сад» имеет эколого-биологическую направленность, способствует расширению знаний учащихся в области биологии, агрономии. За основу взята государственная программа под редакцией И.В. Костинской. В ходе обучения у детей формируется интерес к природе, любовь к земле и саду, воспитывается бережное отношение к окружающему миру, природе. Большую часть составляют практические занятия, поэтому программа составлена в соответствии с сезонной работой.

Одной из самых **актуальных** проблем современности является взаимодействие человека с природой. В настоящее время люди зачастую отдаляются от природы, заменяя общение с ней на пассивный отдых в своих комфортных квартирах перед экранами телевизоров или компьютеров. Такое отношение людей «человек отдельно, а природа отдельно» приводит к укоренению тенденции потребительского отношения к природе в сознании значительной массы различных слоев населения: разрушения позитивных народных традиций разумного природопользования. Как известно все мы родом из детства и начинать учить пониманию ценности окружающей нас природы нужно именно с юного возраста. Необходимо показывать детям «незаметные» стороны жизнедеятельности растительного мира и ее необходимость для человечества. Залогом успешного обучения – является возможность дать детям самим исследовать изучаемый предмет: ощущать физически, чувствовать его запах, наблюдать за его ростом и развитием. Именно для этого и создана программа дополнительного образования «Вишневый сад». Дети в процессе изучения садовых культур знакомятся с растительным миром и природой в целом. Практические занятия на садовом участке помогают ребятам научиться взаимопомощи, а самое главное уметь ценить свой и чужой труд. **Отличительная особенность** данной образовательной программы: знакомство детей с азами садоводства плодово-ягодных культур, при изучении которых учащиеся расширяют свои знания в области биологии, экологии, агрономии через практические, лабораторные работы. Блоки экологического содержания для первого и второго года обучения дают возможность показать неразрывную связь между окружающей средой и человеком. «Творческие мастерские», игровые занятия на протяжении всего учебного года и в конце изучаемого темы-блока позволяют раскрепощать, делать учебный процесс интересным, разнообразным, легким для восприятия.

Программа предусматривает: 3 года обучения по 144 часа.

Программа рассчитана на обучающихся 7- 13 лет. Первый год обучения предусматривает возраст детей начального звена, соответственно этому программа насыщенна творческими занятиями, праздниками, изготовлением поделок, рисунков. Обучение направлено на приобретение детьми первоначальных и основных понятий о растительном мире, семени, элементарные способы ухода за садом. Изучение материала проходит на примере косточковых культур (вишня, слива, абрикос).

Второй год обучения дает более глубокие биологические, агрономические знания, а также включает более сложные практические работы по уходу за садовыми культурами (обрезка, прививка плодовых культур). Изучаются агротехнические, биологические особенности хозяйственная характеристика косточковых, плодово-ягодных культур (облепихи, малины, смородины и др.) Учащиеся второго года обучения принимают участие в «Научно-практической конференциях».

Программа третьего года обучения знакомит обучающихся с основами садового дизайна. Развивает способности детей к проектной деятельности, умение самостоятельно выявлять актуальность проблемы и решать поставленные задачи. На протяжении прохождения всей программы юный садовод учится вести фенологические наблюдения за изменениями в природе, заполнять дневники фенологических наблюдений.

**Цель программы:** Дать знания о разнообразии видов агротехники возделывания и выращивания плодово-ягодных культур в зависимости от сезонно-климатических условий.

**Задачи:**

**Образовательная:**

* Систематизировать биологические, агротехнические понятия, определенные данной учебной программой;
* Сформировать специальные и общеучебные умения и навыки;

**Развивающая:**

* Развивать в процессе обучения личные качества учащихся: тренировка памяти, внимательности и др.;
* Развитие технических умений и навыков по методам и различным видам агротехнических работ в саду;
* Развитие творческих способностей, мышления;

**Воспитательная:**

* Воспитание интереса к познанию окружающего мира;
* Воспитание бережного отношения к природе.

**Формы и режимы проведения занятий**

**Формы организации занятий:**

*Лекция* – используется на занятиях, тематика которых связана с изучением основных положений предмета (раздела);

*Практическое занятие* – форма организации обучения, при которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические работы;

*Экскурсия* – форма организации обучения в условиях производства, природного ландшафта с целью изучения учащимися различных объектов и явлений действительности;

*Праздники;*

*Творческие мастерские.*

**Формы работы с детьми:**

1. Индивидуальная;
2. Фронтальная;
3. Групповая – при проведении лабораторно–практических занятий;

**Методы работы с детьми:**

*По источнику знаний:*

1. Словесный метод – лекция, беседу;
2. Практический метод – лабораторные и практические работы;
3. Наглядный метод – схемы, таблицы, иллюстрации, наблюдения, гербарии, натуральные объекты.

*По характеру познавательной деятельности используется:*

1. Репродуктивный метод – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
2. Частично-поисковый метод – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
3. Исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;
4. Объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию.

Занятия в объединении «Вишневый сад» проводятся два раза в неделю продолжительностью - два часа (первый и второй год обучения).

**Формы подведения итогов по реализации программы:**

1. Тестирование;
2. Анкетирование;
3. Вводная, промежуточная, итоговая диагностика;
4. Итоговые занятия по блокам в игровых формах (викторины, «КВН», «Что? Где? Когда?», «Поле чудес» и др.)
5. Научно-практические конференции.

**Ожидаемые результаты и способы их проверки:**

*Для учебной программы первого года обучения:*

*Знать:*

* назначение садового инвентаря;
* технику безопасности по применению садового инвентаря;
* основные понятия о растительном мире, его составляющих;
* основные элементы по уходу за садом в разное время года;
* садовые косточковые культуры, их различия по внешнему виду;
* понимать целостность природы и человека их взаимосвязь.

*Уметь:*

* осторожно обращаться с садовым инвентарем;
* производить элементарные работы по уходу за садом;
* производить пикировку всходов.

*Для учебной программы второго года обучения:*

*Знать:*

* биологические особенности и хозяйственную характеристику садовых плодово-ягодных культур;
* различные виды почв;
* основных представителей вредителей сада (различать по внешнему виду, по следам жизнедеятельности; меры борьбы с ними);
* самые распространенные болезни плодово-ягодных культур (способы борьбы с ними);
* разнообразные виды работ в саду по уходу за плодово-ягодными культурами;
* основные виды размножения плодово-ягодных культур;
* экология – понятие, ее основные задачи.

*Уметь:*

* определять механический состав почв;
* проводить фенологические наблюдения;
* определять по внешнему виду органические и основные минеральные удобрения;
* производить основные виды прививок;
* производить обрезку и формирование крон ягодных культур;
* работать с черенками (способы зеленого черенкования);
* проводить исследовательскую работу.

*Для учебной программы третьего года обучения:*

*Знать:*

* основные понятия садового дизайна; его исторического зарождения;
* классификации различных типов озеленения;
* структуру построения проектной деятельности;
* особенности посадки плодовых культур в осенний период;
* технику прививки саженцев яблони в приклад; в кору;
* технику прививки саженцев груши способом копулировки;
* основные понятия по экологии и воздействию человеческого фактора на экологию Земли.

*Уметь:*

* производить посадку саженцев; укрывать саженцы в зимний период;
* используя знания, проектировать модели садового дизайна;
* изготавливать макет и детали макета в ходе проектного моделирования;
* самостоятельно или при помощи педагогов производить прививки яблони и груши тремя способами: копулировкой, в приклад, в кору.

**Формы проведения итогов осуществления программы**

- тестирование;

-викторины, экскурсии, конкурсы, игровые программы;

-написание исследовательских работ, и их защита на городских научно-практических конференциях.

**Методическое обеспечение программы**

1. Определители растений, коллекция насекомых – вредителей, «Красная книга», экспонаты музея «Охраны природы»;
2. Экскурсии по малой экологической тропе «ДЭБЦ»;
3. Занятие в игровой форме «В гостях у лесного царя Берендея»;
4. Мини-опыт: «А пьют ли воду растения?» (на примере луковицы); Мини-опыт: «Солнце или вода?»

**Учебные пособия и дидактический материал:**

* Справочная литература;
* Таблицы;
* Муляжи;
* дидактические игры;
* оборудование для опытов;
* гербарии;
* ТСО;
* сельскохозяйственный инвентарь.

**Тематическое планирование первого года обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема - блок** | **теория** | **практика** | **Всего часов** |
| Введение |  | 2 | 2 |
| Осень в саду | 3 | 11 | 14 |
| Строение плодового дерева | 4 | 2 | 6 |
| Косточковые культуры | 6 | 22 | 28 |
| Я – юный исследователь | 5 | 7 | 12 |
| Природа в зимнем саду | 5 | 11 | 16 |
| Все в природе взаимосвязано | 2 | 8 | 10 |
| Плоды сада для нашего здоровья | 3 | 3 | 6 |
| Хлопоты в весеннем саду | 3 | 47 | 50 |
| Итого | 31 | 113 | 144 |

**Содержание программы первого года обучения**

**Введение – 2**

Практика: Путешествие по стране «Юннатия».

**Осень в саду – 14 (3-11)**

Теория: Осенние работы в саду. Назначение и использование садового инвентаря. В гостях у графа Вишенки. Дары вишневого сада.

Практика: Уборка опавших листьев и мусора. Фенологическая экскурсия «Осень в саду». Осенние фантазии. Мульчирование приствольных кругов. Сбор зимующих вредителей. Подготовь сад к зиме! Побелка стволов плодово-ягодных культур. Чаепитие с вишневым вареньем.

**Строение плодового дерева – 6 (4-2)**

Теория: Как устроено дерево (корень, ствол, крона, цветок). Как деревья растут. Деревья, кустарники, травы: в чем различия?

Практика: Определение возраста по годичным кольцам. Интеллектуальная игра: «Загадки биологии».

**Косточковые культуры – 28 (6-22)**

Теория: Вишня, слива, абрикос – садовые косточковые культуры. Рассказ «старичка-лесовичка». С чего начинается дерево. Условия прорастания семян косточковых. Значение осеннего посева семян, их стратификация.

Практика: Установление различий между видами косточковых. Способы размножения косточковых культур. Изготовление буклета-гербария косточковых культур. Знакомство со строением семени на наглядном материале. Заготовка семян косточковых. Творческая мастерская. (Поделки из семян косточковых). Подготовка семян к стратификации. Подготовка почвосмеси для стратификации семян косточковых. Проведение стратификации семян сливы. Обобщающая игра-занятие «В гостях у лесного царя Берендея». «Операция Ель» - изготовление листовок. Промежуточная диагностика.

**Я – юный исследователь – 12 (5-7)**

Теория: «Исследование» сада. Свет и вода в жизни растений. Песок, земля, глина – выявляем лучшую почву. Из маленького семечка сад-огород. Подведем итоги исследований!

Практика: «Дневник» для опыта. Назначение, правила использования. Мини-опыт: «Солнце или вода?» (на примере Герани) Мини-опыт: «Какая почва лучше». Мини-опыт: «А пьют ли воду растения?» (на примере луковицы). «Звездный час».

**Природа в зимнем саду – 16 (5-11)**

Теория: Растения зимой. Птицы зимой. Зимний лес и его обитатели.

Практика: «Пока дерево спит» Конкурс мини-сочинений. Зимняя фенологическая экскурсия в сад. «Где обедал воробей?» Изготовление кормушек. Изготовление совместного панно из подручного материала на тему: «Мой зимний сад». Отаптывание как принцип снегозадержания. «Что? Где? Когда? – в природе зимой.

**Все в природе взаимосвязано – 10 (2-8)**

Теория: Организм и окружающая среда. Человек и природа – кто главнее?

Практика: «Невидимые связи» (игра). Чем я могу помочь природе? (сюжетно-ролевая игра). Конкурс рисунков на тему: «Сохраним природу первозданной». Акция: «Скворецжилстрой».

**Плоды сада для нашего здоровья – 6 (3-3)**

Теория: Здоровый плод – экологически чистый сад. Витамины и их значение.

Практика: Сокровища из банки. (Угощение дарами нашего сада.) «Ягодный калейдоскоп».

**Хлопоты в весеннем саду – 50 (3-47)**

Теория: Виды весенних работ в саду по уходу за косточковыми. Назначение череночника. «Ясли в саду». Назначение питомника.

Практика: «Птичий КВН» посвященный к дню птиц. Проведение проверки стратификации семян сливы. Фенологическая экскурсия в весенний сад. Творческая мастерская (изготовление макета на тему : «Весна в нашем саду» из природного материала). Проверка садового инвентаря. Очистка сада. Весенняя ревизия в сад. «Поможем сломанному деревцу!». Праздник «День Земли». Пикировка всходов. Мульчирование приствольных кругов косточковых культур. Внесение удобрений. Значение зеленого черенкования. Подготовка череночника к высадке. Посев семян в парники. Экскурсия по плодово-ягодным питомникам нашего центра. Побелка стволов косточковых культур. Полив парников. Итоговая диагностика. Подведем итоги: «Кто же лучший садовод?»

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Теория** | **часы** | **Практика** | **часы** |
| **Октябрь**  **Введение (2)** | | | | |
| **1** |  |  | Встреча с юннатской станцией. Экскурсия по малой экологической тропе. | 2 |
| **Октябрь**  **Осенние работы на участке 16 (3-13)** | | | | |
| **2** | Осенние работы на участке ягодников. | 1 | Уборка опавших листьев и мусора. | 1 |
| **3** | Биологические основы обрезки плодово-ягодных культур. | 1 | Техника обрезки и требования к качеству выполнения работ. | 1 |
| **4** |  |  | Обрезка малины. | 2 |
| **5** |  |  | Обрезка вишни. | 2 |
| **6** |  |  | Обрезка яблони и груши. | 2 |
| **7** |  |  | Побелка стволов. | 2 |
| **8** | Подготовка виноградника к зиме. | 1 | Укрытие винограда. | 1 |
| **9** |  |  | Круглый стол с угощениями. | 2 |
| **Ноябрь**  **Опытная работа 6 (1-5)** | | | | |
| **10** | Выбор опыта на весеннюю научно-практическую конференцию. | 1 | Разработка плана опыта. Опытнический дневник | 1 |
| **11** |  |  | Закладка опыта (определение гербария). Работа со справочной литературой. | 2 |
| **12** |  |  | Осенняя «Научно-практическая конференция». | 2 |
| **Плодово-ягодные культуры и их биологические особенности 10(4-6)** | | | | |
| **13** | Образование семени и косточки плодово-ягодных культур. | 1 | Изготовление инструктивных карточек. | 1 |
| **14** | Смородина, облепиха: биологические особенности и хозяйственная характеристика. | 1 | Сбор облепихи. | 1 |
| **15** | Яблоки и груши – семечковые культуры. Биологические особенности и хозяйственная характеристика. | 1 | Рецепты наших бабушек. Угощение ранетом. | 1 |
| **16** | Ягодка-малинка. Биологические особенности и хозяйственная характеристика. | 1 | Чаепитие с малиновым вареньем. | 1 |
| **17** |  |  | Составление гербария ягодных культур. | 2 |
| **Декабрь**  **Вредители и болезни плодово-ягодных культур.**  **Меры борьбы с ними 18(4-14)** | | | | |
| **18** | Наиболее распространенные вредители ягодных культур. | 1 | Работа со справочной литературой. | 1 |
| **19** | Биологические, агротехнические меры борьбы с вредителями плодово-ягодных культур. | 1 | Составление календаря по борьбе с вредителями. | 1 |
| **20** |  |  | Сбор гнезд зимующих вредителей. | 2 |
| **21** | Болезни плодово-ягодных культур. | 1 | Составление таблицы болезней плодово-ягодных культур. | 1 |
| **22** | Как и чем лечить? | 1 | Народные и современные методы и приемы. | 1 |
| **23** |  |  | Фенологическая экскурсия «Зимний парк». | 2 |
| **24** |  |  | Отаптывание приствольных кругов – защита от грызунов. | 2 |
| **25** |  |  | «Операция Ель» изготовление листовок. | 2 |
| **26** |  |  | Промежуточная диагностика. | 2 |
| **Январь**  **Плодородие почвы – основа высокого урожая 6 (1-5)** | | | | |
| **27** | Почва - одна, а какая разная! | 1 | Лабораторная работа: «Определение механического состава почвы». | 1 |
| **28** |  |  | Лабораторная работа: «Определение влагопроницаемости почвы». | 2 |
| **29** |  |  | Почвы нашего учебно-опытного участка. | 2 |
| **Удобрения для растения 6 (2-4)** | | | | |
| **30** | Требование ягодников к основным элементам питания. | 1 | Виды удобрений: распознавание органических удобрений. | 1 |
| **31** | Требования ягодников к основным элементам питания. | 1 | Виды удобрений: распознавание минеральных удобрений. | 1 |
| **32** |  |  | Викторина «Что они едят?» | 2 |
| **Февраль**  **Декоративные и лекарственные деревья и кустарники 8 (3-5)** | | | | |
| **33** | Орехоплодные культуры. | 1 | Установление различий. Работа со справочной литературой. | 1 |
| **34** | Эмигранты в саду. Южные фрукты: хурма, гранат, айва. | 1 | Установление различий. Работа со справочной литературой. | 1 |
| **35** | Лекарственные свойства садовых культур. | 1 | Садовая аптечка. | 1 |
| **36** |  |  | Игра «В саду чудес». | 2 |
| **Зимние работы в саду 8 (1-7)** | | | | |
| **37** | Виды зимних работ в саду. | 1 | Зимняя прививка. Техника и сроки выполнения. | 1 |
| **38** |  |  | Освоение техники зимней прививки. | 2 |
| **39** |  |  | Снегозадержание. | 2 |
| **40** |  |  | «Кто работает, тот ест!» (чаепитие). | 2 |
| **Март**  **Экология и сад 18 (4-14)** | | | | |
| **41** | Особенности взаимодействия растений со средой. | 1 | Составление схемы взаимодействия. | 1 |
| **42** | Светолюбивые и теневыносливые виды растений. | 1 | Составление графика по «светомобильности». | 1 |
| **43** | Как сберечь Землю чистой, цветы цветущими?» | 1 | Конкурс рисунков и сочинений. | 1 |
| **44** | Как долго живут растения и как определяют их возраст. | 1 | Работа с литературой. | 1 |
| **45** |  |  | Растения и животные «Красной книги». | 2 |
| **46** |  |  | Изготовление кормушек. Подкормим пернатых друзей. | 2 |
| **47** |  |  | Весенняя «Научно-практическая конференция». | 2 |
| **48-49** |  |  | Создание газеты «Эколята». | 4 |
| **Апрель – Май**  **Весенние работы на участке плодово-ягодных культур 46 (5-41)** | | | | |
| **50** | Виды весенних работ в саду. | 1 | Техника обрезки смородины. | 1 |
| **51** | Биологические основы обрезки ягодных культур. | 1 | Техника обрезки крыжовника. | 1 |
| **52-53** |  |  | Проведение борьбы с насекомыми и вредителями. | 4 |
| **54** |  |  | Весенняя ревизия окулировок. Обрезка однолеток. | 2 |
| **55** |  |  | Прищипка и удаление побегов у двухлеток. | 2 |
| **56** | Весенняя прививка. | 1 | Заготовка черенков, прививки дички. | 1 |
| **57** |  |  | Прививка дички. | 2 |
| **58** |  |  | Составление дидактических материалов (способы прививок). | 2 |
| **59** | Условия сращивания подвоя и привоя. | 1 | Проверка сращивания весенних прививок. | 1 |
| **60** |  |  | Чистка сада. | 2 |
| **61-62** |  |  | Посадка семян в парниках | 4 |
| **63** |  |  | Побелка стволов плодовых деревьев. | 2 |
| **64** | Биологические особенности зеленого черенкования. | 1 | Подготовка черенков для посадки. | 1 |
| **65** |  |  | Проведение зеленого черенкования смородины. | 2 |
| **66** |  |  | Зеленое ченкование малины. | 2 |
| **67** |  |  | Зеленое черенкование вишни. | 2 |
| **68** |  |  | Полив и укрытие череночника. | 2 |
| **69-70** |  |  | Опрыскивание сада. | 4 |
| **71** |  |  | Итоговая диагностика. | 2 |
| **72** |  |  | Игровое, заключительное занятие : «Сад наш – дом наш!». | 2 |

**Тематическое планирование второго года обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема - блок** | **теория** | **практика** | **Всего часов** |
| Введение |  | 2 | 2 |
| Осенние работы на участке | 3 | 13 | 16 |
| Опытная работа | 1 | 5 | 6 |
| Плодово-ягодные культуры и их биологические особенности | 4 | 6 | 10 |
| Вредители и болезни плодово-ягодных культур. Меры борьбы с ними | 4 | 14 | 18 |
| Плодородие почвы – основа высокого урожая | 1 | 5 | 6 |
| Удобрения для растения | 2 | 4 | 6 |
| Декоративные и лекарственные деревья и кустарники | 3 | 5 | 8 |
| Зимние работы в саду | 1 | 7 | 8 |
| Экология и сад | 4 | 14 | 18 |
| Весенние работы на участке плодово-ягодных культур | 5 | 41 | 46 |
| Итого | 28 | 116 | 144 |

**Содержание программы второго года обучения**

**Введение – 2**

Практика: Встреча с юннатской станцией. Экскурсия по малой экологической тропе.

**Осенние работы на участке – 16 (3-13)**

Теория: Осенние работы на участке ягодников. Биологические основы обрезки плодово-ягодных культур. Подготовка виноградника к зиме.

Практика: Уборка опавших листьев и мусора. Техника обрезки и требования к качеству выполнения работ. Обрезка малины. Обрезка вишни. Обрезка яблони и груши. Побелка стволов. Укрытие винограда. Круглый стол с угощениями.

**Опытная работа – 6 (1-5)**

Теория: Выбор опыта на весеннюю научно-практическую конференцию.

Практика: Разработка плана опыта. Опытнический дневник Закладка опыта (определение гербария). Работа со справочной литературой. Осенняя «Научно-практическая конференция».

**Плодово-ягодные культуры и их биологические особенности – 10 (4-6)**

Теория: Образование семени и косточки плодово-ягодных культур. Смородина, облепиха: биологические особенности и хозяйственная характеристика. Яблоки и груши – семечковые культуры. Биологические особенности и хозяйственная характеристика. Ягодка-малинка. Биологические особенности и хозяйственная характеристика.

Практика: Изготовление инструктивных карточек. Сбор облепихи. Рецепты наших бабушек. Угощение ранетом. Чаепитие с малиновым вареньем Составление буклета-гербария ягодных культур.

**Вредители и болезни плодово-ягодных культур. Меры борьбы с ними – 18 (4-14)**

Теория: Наиболее распространенные вредители ягодных культур. Биологические, агротехнические меры борьбы с вредителями плодово-ягодных культур. Болезни плодово-ягодных культур. Как и чем лечить?

Практика: Работа со справочной литературой. Составление календаря по борьбе с вредителями. Сбор гнезд зимующих вредителей. Составление таблицы болезней плодово-ягодных культур. Народные и современные методы и приемы. Фенологическая экскурсия «Зимний парк». Отаптывание приствольных кругов – защита от грызунов. «Операция Ель» изготовление листовок. Промежуточная диагностика.

**Плодородие почвы – основа высокого урожая – 6 (1-5)**

Теория: Почва - одна, а какая разная.

Практика: Лабораторная работа: «Определение механического состава почвы». Лабораторная работа: «Определение влагопроницаемости почвы». Почвы нашего учебно-опытного участка.

**Удобрения для растения – 6 (2-6)**

Теория: Требование ягодников к основным элементам питания. Требования ягодников к основным элементам питания.

Практика: Виды удобрений: распознавание органических удобрений. Виды удобрений: распознавание минеральных удобрений. Викторина «Что они едят?»

**Декоративные и лекарственные деревья и кустарники – 8 (3-5)**

Теория: Орехоплодные культуры. Эмигранты в саду. Южные фрукты: хурма, гранат, айва. Лекарственные свойства садовых культур.

Практика: Установление различий. Работа со справочной литературой. Садовая аптечка. Игра «В саду чудес».

**Зимние работы в саду – 8 (1-7)**

Теория: Виды зимних работ в саду.

Практика: Зимняя прививка. Техника и сроки выполнения. Освоение техники зимней прививки. Снегозадержание. «Кто работает, тот ест!» (чаепитие).

**Экология и сад – 18 (4-14)**

Теория: Особенности взаимодействия растений со средой. Светолюбивые и теневыносливые виды растений. Как сберечь Землю чистой, цветы цветущими?» Как долго живут растения и как определяют их возраст.

Практика: Составление схемы взаимодействия. Составление графика по «светомобильности». Конкурс рисунков и сочинений. Работа с литературой. Растения и животные «Красной книги». Изготовление кормушек. Подкормим пернатых друзей. Весенняя «Научно-практическая конференция». Создание газеты «Эколята».

**Весенние работы на участке плодово-ягодных культур – 46 (5-41)**

Теория: Виды весенних работ в саду. Биологические основы обрезки ягодных культур. Весенняя прививка. Условия сращивания подвоя и привоя. Биологические особенности зеленого черенкования.

Практика: Техника обрезки смородины. Техника обрезки крыжовника. Проведение борьбы с насекомыми и вредителями. Весенняя ревизия окулировок. Обрезка однолеток. Прищипка и удаление побегов у двухлеток. Заготовка черенков, прививки дички. Прививка дички. Составление дидактических материалов (способы прививок). Проверка сращивания весенних прививок. Чистка сада. Посадка семян в парниках Побелка стволов плодовых деревьев. Подготовка черенков для посадки. Проведение зеленого черенкования смородины. Зеленое ченкование малины. Зеленое черенкование вишни. Полив и укрытие череночника. Опрыскивание сада. Итоговая диагностика. Игровое, заключительное занятие:«Сад наш – дом наш!».

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Теория** | **часы** | **практика** | **часы** |
| **Октябрь**  **Введение (2)** | | | | |
| **1** |  |  | Путешествие по стране «Юннатия». | 2 |
| **Осень в саду 14 (3-11)** | | | | |
| **2** | Осенние работы в саду. Назначение и использование садового инвентаря. | 1 | Уборка опавших листьев и мусора. | 1 |
| **3** |  |  | Фенологическая экскурсия «Осень в саду». | 2 |
| **4** |  |  | Осенние фантазии. | 2 |
| **5** | В гостях у графа Вишенки. | 1 | Мульчирование приствольных кругов. | 1 |
| **6** |  |  | Сбор зимующих вредителей. | 2 |
| **7** |  |  | Подготовь сад к зиме! Побелка стволов плодово-ягодных культур. | 2 |
| **8** | Дары вишневого сада. | 1 | Чаепитие с вишневым вареньем. | 1 |
| **Ноябрь-Декабрь**  **Строение плодового дерева 6 (4-2)** | | | | |
| **9** | Как устроено дерево (корень, ствол, крона, цветок). | 2 |  |  |
| **10** | Как деревья растут. | 1 | Определение возраста по годичным кольцам. | 1 |
| **11** | Деревья, кустарники, травы: в чем различия? | 1 | Интеллектуальная игра: «Загадки биологии». | 1 |
| **Косточковые культуры 28 (6-22)** | | | | |
| **12** | Вишня, слива, абрикос – садовые косточковые культуры. | 1 | Установление различий между видами косточковых. | 1 |
| **13** | Рассказ «старичка-лесовичка». | 1 | Способы размножения косточковых культур. | 1 |
| **14** |  |  | Изготовление буклета-гербария косточковых культур. | 2 |
| **15** | С чего начинается дерево. | 1 | Знакомство со строением семени на наглядном материале. | 1 |
| **16** | Условия прорастания семян косточковых. | 2 |  |  |
| **17-18** |  |  | Заготовка семян косточковых. | 4 |
| **19** |  |  | Творческая мастерская. (Поделки из семян косточковых). | 2 |
| **20** | Значение осеннего посева семян, их стратификация. | 1 | Подготовка семян к стратификации. | 1 |
| **21** |  |  | Подготовка почвосмеси для стратификации семян косточковых. | 2 |
| **22** |  |  | Проведение стратификации семян сливы. | 2 |
| **23** |  |  | Обобщающая игра-занятие «В гостях у лесного царя Берендея». | 2 |
| **24** |  |  | «Операция Ель» - изготовление листовок. | 2 |
| **25** |  |  | Промежуточная диагностика. | 2 |
| **Январь**  **Я – юный исследователь 12 (5-7)** | | | | |
| **26** | «Исследование» сада. | 1 | «Дневник» для опыта. Назначение, правила использования. | 1 |
| **27** | Свет и вода в жизни растений. | 1 | Мини-опыт: «Солнце или вода?» (на примере Герани) | 1 |
| **28** | Песок, земля, глина – выявляем лучшую почву. | 1 | Мини-опыт: «Какая почва лучше». | 1 |
| **29** | Из маленького семечка сад-огород. | 1 | Мини-опыт: «Семечко клюет». | 1 |
| **30** |  |  | Мини-опыт: «А пьют ли воду растения?» (на примере луковицы). | 2 |
| **31** | Подведем итоги исследований! | 1 | «Звездный час». | 1 |
| **Февраль**  **Природа в зимнем саду 16 (5-11)** | | | | |
| **32** | Растения зимой. | 1 | «Пока дерево спит» Конкурс мини-сочинений. | 1 |
| **33** |  |  | Зимняя фенологическая экскурсия в сад. | 2 |
| **34** | Птицы зимой. | 2 |  |  |
| **35** |  |  | «Где обедал воробей?» Изготовление кормушек. | 2 |
| **36** | Зимний лес и его обитатели. | 2 |  |  |
| **37** |  |  | Изготовление совместного панно из подручного материала на тему: «Мой зимний сад». | 2 |
| **38** |  |  | Отаптывание как принцип снегозадержания. | 2 |
| **39** |  |  | «Что? Где? Когда? – в природе зимой. | 2 |
| **Март**  **Все в природе взаимосвязано 10 (2-8)** | | | | |
| **40** | Организм и окружающая среда. | 1 | «Невидимые связи» (игра). | 1 |
| **41** | Человек и природа – кто главнее? | 1 | Чем я могу помочь природе? (сюжетно-ролевая игра). | 1 |
| **42** |  |  | Конкурс рисунков на тему: «Сохраним природу первозданной». | 2 |
| **43** |  |  | Акция: «Скворецжилстрой». | 2 |
| **44** |  |  | «К нам врывается весна – пробуждается Земля! Провожаем зиму – встречаем весну!» | 2 |
| **Плоды сада для нашего здоровья 6 (3-3)** | | | | |
| **45** | Здоровый плод – экологически чистый сад. | 2 |  |  |
| **46** | Витамины и их значение. | 1 | Сокровища из банки. (Угощение дарами нашего сада.) | 1 |
| **47** |  |  | «Ягодный калейдоскоп». | 2 |
| **Апрель – Май**  **Хлопоты в весеннем саду 50 (3-47)** | | | | |
| **48** |  |  | «Птичий КВН» посвященный к дню птиц. | 2 |
| **49** |  |  | Проведение проверки стратификации семян сливы. | 2 |
| **50** |  |  | Фенологическая экскурсия в весенний сад. | 2 |
| **51** |  |  | Творческая мастерская (изготовление макета на тему : «Весна в нашем саду» из природного материала). | 2 |
| **52** | Виды весенних работ в саду по уходу за косточковыми. | 1 | Проверка садового инвентаря. | 1 |
| **53-54** |  |  | Очистка сада. | 4 |
| **55-56** |  |  | Весенняя ревизия в сад. «Поможем сломанному деревцу!». | 4 |
| **57** |  |  | Праздник «День Земли». | 2 |
| **58-59** |  |  | Пикировка всходов. | 4 |
| **60-61** |  |  | Мульчирование приствольных кругов косточковых культур. | 4 |
| **62** |  |  | Внесение удобрений. | 2 |
| **63** | Назначение череночника. | 1 | Значение зеленого черенкования. | 1 |
| **64** |  |  | Подготовка череночника к высадке. | 2 |
| **65-66** |  |  | Посев семян в парники. | 4 |
| **67** | «Ясли в саду». Назначение питомника. | 1 | Экскурсия по плодово-ягодным питомникам нашего центра. | 1 |
| **68-69** |  |  | Побелка стволов косточковых культур. | 4 |
| **70** |  |  | Полив парников. | 2 |
| **71** |  |  | Итоговая диагностика. | 2 |
| **72** |  |  | Подведем итоги: «Кто же лучший садовод?» | 2 |

**Тематическое планирование третьего года обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема - блок** | **теория** | **практика** | **Всего часов** |
| Введение | - | 2 | 2 |
| Осенние работы в саду | 5 | 21 | 26 |
| Опытная работа | 4 | 2 | 6 |
| Экология и человек | 12 | 6 | 18 |
| Зима в саду | 1 | 11 | 12 |
| Садовый дизайн | 8 | - | 8 |
| Проектная деятельность | 14 | 10 | 24 |
| Опытная работа | 2 | 4 | 6 |
| Весенние работы в саду | 6 | 36 | 42 |
| Итого: | 51 | 93 | 144 |

**Содержание программы третьего года обучения**

**Введение -2**

Практика: Встреча старых друзей!

**Осенние работы в саду- 26 (5-21)**

Теория: Вводная диагностика. Особенности посадки саженцев яблони в осенний период. Требования к качеству посадочного материала. «Школа сеянцев».

Практика: Подготовь сад к зиме! Уборка опавших листьев и мусора. Подготовка почвы для посадки саженцев яблони. Посадка саженцев яблони. Ревизия весенних прививок дички. Чистка парников. Посев семян полукультурки. Фенологическая экскурсия «Золотая осень».

**Опытная работа- 6 (4-2)**

Теория: Разработка плана опыта. Работа с литературой. Работа с опытническим дневником.

Практика: Осенняя «Научно-практическая конференция».

**Экология и человек – 18 (12-6)**

Теория: Экология души. Человек и Биосфера. «Планета Земля в опасности». Проблемы мирового океана. Природа – вечный источник красоты. Здоровый образ жизни. Наше здоровье от чего оно зависит. Человек и природа: этика взаимоотношений. Семинар: «Природа как универсальная ценность».

Практика: Игра: «Экологический суд». Игра: «Что? Где? Когда?». Игра «Умницы и умники»: «Мир прекрасный, мир живой». Конкурс знатоков: «Крестики – нолики».

**Зима в саду- 12 (1-11)**

Теория: Промежуточная диагностика.

Практика: Фенологическая экскурсия в зимний сад. Укрытие саженцев груши. «Операция Ель»: театрализованная акция-выступление. Сбор зимующих вредителей. Изготовление праздничных открыток к «Новому году».

**Садовый дизайн – 8**

Теория: История появления садового дизайна. Классификация различных типов озеленения: парк, сквер, бульвар. Зеленые изгороди их классификация. Кустарники зеленых изгородей: спирея, сирень, боярышник и др. Газоны, их разнообразие и особенности применения.

**Проектная деятельность – 24 (14-10)**

Теория: Парки, скверы нашего города. Выбор объекта. Плодово-ягодные культуры в сквере! Декоративные кустарниковые и древесные культуры (ель, кедр, серебристый тополь, бузина и др.) Цветы для сквера! Многолетние цветы их классификация и особенности. Цветы для сквера! Однолетние цветы их классификация и особенности.

Практика: Работа с деталями макета. (Изготовление макетов плодово-ягодных культур). Работа с деталями макета. (Изготовление макетов цветочных культур). Изготовление общего макета. Защита проекта.

Опытная работа – 6 (4-2)

Теория: Выбор опыта. Работа с литературой.

Практика: Работа с опытническим дневником. Весенняя «Научно-практическая конференция».

**Весенние работы в саду – 42 (6-36)**

Теория: Весенние работы в саду. Весенняя прививка плодовых деревьев. Яблоня: прививка в приклад; в кору. Груша: прививка копулировкой.

Практика: Составление плана весенних работ в саду. Птичий «КВН» посвященный дню птиц. Подготовка садового инвентаря к работе. Инструктаж по ТБ. Закладка парников. Чистка сада. Посадка семян в парниках. Побелка штамбов плодовых деревьев. Праздник: «День Земли». Заготовка черенков для весенней прививки. Проведение прививки в приклад; в кору. Проведение прививки копулировкой. Мульчирование приствольных кругов плодовых культур. Итоговая диагностика. Фенологическая экскурсия в цветущий сад. Итоговое занятие: выставка работ юннатов.

**Календарно-тематическое план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Теория** | **часы** | **Практика** | **часы** |
| **Сентябрь-Октябрь**  **Введение (2)** | | | | |
| **1** |  |  | Встреча старых друзей! | 2 |
| **Осенние работы в саду 26 (5-21)** | | | | |
| **2-3** |  |  | Подготовь сад к зиме! Уборка опавших листьев и мусора. | 4 |
| **4** | Вводная диагностика. Особенности посадки саженцев яблони в осенний период. | 2 |  |  |
| **5** | Требования к качеству посадочного материала. | 2 |  |  |
| **6-7** |  |  | Подготовка почвы для посадки саженцев яблони. | 4 |
| **8-9** |  |  | Посадка саженцев яблони. | 4 |
| **10** |  |  | Ревизия весенних прививок дички. | 2 |
| **11-12** |  |  | Чистка парников. | 4 |
| **13** | «Школа сеянцев». | 1 | Посев семян полукультурки. | 1 |
| **14** |  |  | Фенологическая экскурсия «Золотая осень». | 2 |
| **Ноябрь-Декабрь**  **Опытная работа 6(4-2)** | | | | |
| **15** | Разработка плана опыта. Работа с литературой. | 2 |  |  |
| **16** | Работа с опытническим дневником. | 2 |  |  |
| **17** |  |  | Осенняя «Научно-практическая конференция». | 2 |
| **Экология и человек 18(12-6)** | | | | |
| **18** | Экология души. | 2 |  |  |
| **19** | Человек и Биосфера. «Планета Земля в опасности». | 2 |  |  |
| **20** | Проблемы мирового океана. | 1 | Игра: «Экологический суд». | 1 |
| **21** | Природа – вечный источник красоты. | 2 |  |  |
| **22** | Здоровый образ жизни. Наше здоровье от чего оно зависит. | 2 |  |  |
| **23** | Человек и природа: этика взаимоотношений. | 1 | Игра: «Что? Где? Когда?». | 1 |
| **24** | Семинар: «Природа как универсальная ценность». | 2 |  |  |
| **25** |  |  | Игра «Умницы и умники»: «Мир прекрасный, мир живой». | 2 |
| **26** |  |  | Конкурс знатоков: «Крестики – нолики». | 2 |
| **Декабрь**  **Зима в саду 12 (1-11)** | | | | |
| **27** |  |  | Фенологическая экскурсия в зимний сад. | 2 |
| **28** |  |  | Укрытие саженцев груши. | 2 |
| **29-30** |  |  | «Операция Ель»: театрализованная акция-выступление. | 4 |
| **31** |  |  | Сбор зимующих вредителей. | 2 |
| **32** | Промежуточная диагностика. | 1 | Изготовление праздничных открыток к «Новому году». | 1 |
| **Январь-Февраль-Март**  **Садовый дизайн 8 (8)** | | | | |
| **33** | История появления садового дизайна. | 2 |  |  |
| **34** | Классификация различных типов озеленения: парк, сквер, бульвар. | 2 |  |  |
| **35** | Зеленые изгороди их классификация. Кустарники зеленых изгородей: спирея, сирень, боярышник и др. | 2 |  |  |
| **36** | Газоны, их разнообразие и особенности применения. | 2 |  |  |
| **Проектная деятельность 24 (14-10)** | | | | |
| **37** | Парки, скверы нашего города. Выбор объекта. | 2 |  |  |
| **38** | Плодово-ягодные культуры в сквере! | 2 |  |  |
| **39** | Декоративные кустарниковые и древесные культуры (ель, кедр, серебристый тополь, бузина и др.) | 2 |  |  |
| **40** |  |  | Работа с деталями макета. (Изготовление макетов плодово-ягодных культур). | 2 |
| **41-42** | Цветы для сквера! Многолетние цветы их классификация и особенности. | 4 |  |  |
| **43-44** | Цветы для сквера! Однолетние цветы их классификация и особенности. | 4 |  |  |
| **45** |  |  | Работа с деталями макета. (Изготовление макетов цветочных культур). | 2 |
| **46-47** |  |  | Изготовление общего макета. | 4 |
| **48** |  |  | Защита проекта. | 2 |
| **Опытная работа 6 (2-4)** | | | | |
| **49** | Выбор опыта. Работа с литературой. | 2 |  |  |
| **50** |  |  | Работа с опытническим дневником. | 2 |
| **51** |  |  | Весенняя «Научно-практическая конференция». | 2 |
| **Апрель-Май. Весенние работы в саду42 (6-36)** | | | | |
| **52** | Весенние работы в саду. | 1 | Составление плана весенних работ в саду. | 1 |
| **53** |  |  | Птичий «КВН» посвященный дню птиц. | 2 |
| **54** |  |  | Подготовка садового инвентаря к работе. Инструктаж по ТБ. | 2 |
| **55-56** |  |  | Закладка парников. | 4 |
| **57-58** |  |  | Чистка сада. | 4 |
| **59-60** |  |  | Посадка семян в парниках. | 4 |
| **61-62** |  |  | Побелка штамбов плодовых деревьев. | 4 |
| **63** |  |  | Праздник: «День Земли». | 2 |
| **64** | Весенняя прививка плодовых деревьев. | 1 | Заготовка черенков для весенней прививки. | 1 |
| **65** | Яблоня: прививка в приклад; в кору. | 2 |  |  |
| **66** |  |  | Проведение прививки в приклад; в кору. | 2 |
| **67** | Груша: прививка копулировкой. | 2 |  |  |
| **68** |  |  | Проведение прививки копулировкой. | 2 |
| **69-70** |  |  | Мульчирование приствольных кругов плодовых культур. | 4 |
| **71** |  |  | Итоговая диагностика. Фенологическая экскурсия в цветущий сад. | 2 |
| **72** |  |  | Итоговое занятие: выставка работ юннатов. | 2 |

Список используемой литературы

1. «Борьба с вредителями и болезнями плодовых, ягодных культур» - К.А. Мамаев,Ленинград: изд. «Колос» 1981;
2. «Ваша коллекция» - М.Козлов, Е. Нинбург, Москва: изд. «Просвещение», 1979;
3. «Использование растений диких видов для борьбы с вредителями садовых и овощных культур» - А.К. Васина, Нижний Новгород: изд. «Времена»,1986;
4. «Лесные плодовые растения» - С.И. Ивченко, Москва: изд. «Просвещение»,1976;
5. «Мир растений» - А. Смирнов, Москва: изд. «Лесная промышленность», 1988;
6. «И.В. Мичурин. Сочинения» - Т.Д. Лысенко: Москва, 1948;
7. «Облепиха» - Т.Ф. Царьков, 1987;
8. « Опыт иркутских садоводов» - В.С. Семинас, Восточно-Сибирское книжное издательство, 1985;
9. «Почва СССР» - Г.В. Добровольский, Москва: изд. «Просвещение»,1979;
10. «Почвоведение» В.Р. Видямс, Минск: изд. «Харвест»,1975;
11. «Сезонные работы в саду» - А.А, Ильинский, Москва, Колос, 1977;
12. «Экология растений» - Н.М. Черновой, Москва: изд.«Кураре», 2004;
13. «Сибирская дача» - период. изд.
14. «Сибрский садовник» - период. изд.
15. «Справочник садовода – любителя» В.Д. Мухин, Московская правда, 1900.

Литература для детей:

1. «Занимательная биология» - И. М, Акимучикин, Москва:«Просвещение», 1993;
2. «Школьный сад» - Е. С. Черленко, Санкт-Петербург: изд. «Кристал», 1989;
3. «Юному плодоводу» - В. Ф. Коваленко, Москва: изд. «Просвещение»,1985;
4. «Ягоды на даче» - А.В. Пантеев.