**

**Раздел 1. «Пояснительная записка»**

**Направленность:**  естественнонаучное направленность.

**Актуальность:** заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся.

 **Цель** **программы**: активизация мыслительной деятельности учащихся, развитие интереса к предмету, расширение общего экологического кругозора.

**Задачи**:

*Образовательные*

* Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
* Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
* Ознакомление с видовым составом лекарственных растений окрестностей; с редкими и исчезающими растениями ; с правилами поведения в природе;
* Знакомить с биологическими специальностями.

*Развивающие*

* Развитие навыков общение и коммуникации.
* Развитие творческих способностей ребенка.
* Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
* Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.
* Формирование потребности в здоровом образе жизни.

*Воспитательные*

* Воспитывать интерес к миру живых существ.
* Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

**Группа/категория учащихся:** Программа разработана для обучающихся 8-х классов.

**Формы работы.**

* беседа,
* игра,
* коллективные и индивидуальные исследования.
* доклад,
* выступление,
* презентация,
* участие в конкурсах.

**Режим занятий:** Занятия проводятся 1 раз в неделю.

**Срок реализации программы**: 1 год (34 часов).

**Планируемые результаты:**

*Метапредметные результаты* обучения характеризуют уровень

сформированности УУД

Учащиеся должны уметь:

— составлять план текста;

— владеть таким видом изложения текста, как повествование;

— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;

— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание

наблюдения, его результаты, выводы;

— получать информацию из различных источников;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта.

*Предметные результаты*

- знать видовые принадлежности лекарственных растений;

— пользоваться простыми приборами, инструментами и оборудованием;

— знать отличия дикорастущих лекарственных растений от культурных;

— характеризовать экологические факторы;

— проводить фенологические наблюдения;

— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и

лабораторных опытов.

*Личностные результаты* отражаются в индивидуальных качественных

свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного материала.

- учебно-позновательный интерес к новому предмету;

Способность к самооценке на основе критериев успешной учебной деятельности.

**Раздел 2. Содержание программы**

 **«Содержание учебного (тематического) плана»**

**(1 год обучения)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  ТЕМА | Количество часов |
| всего | теория | практика |
| **1.** |  **Вводное занятие** | **2** | **1** | **1** |
| **2** | **Дикорастущие лекарственные растения** | **9** | **4** | **5** |
| **3** | **Культурные лекарственные растения** | **7** | **4** | **3** |
| **4** | **Сбор и хранение лекарственного сырья** | **4** | **2** | **2** |
| **5** | **Использование лекарственного сырья** | **6** | **4** | **2** |
| **6** | **Подготовка итоговых работ. Консультации** | **5** | **2** | **3** |
| **7** | **Итоговая конференция и выставка** | **2** | **1** | **1** |
|  |  **ИТОГО :** | **35** | **19** | **16** |

1. **Вводное занятие.**

История возникновения лекарственных растений в медицине, ветеринарии, в пищевой и парфюрмерно-косметической промышленности. Группы лекарственных растений: дикорастущие и культурные. Биологические формы лекарственных растений: травянистые лекарственные растения (наперстянка, валериана, беладонна); полукустарники, черника, брусника); кустарники (облепиха, боярышник, шиповник); деревья (берёза, липа, орешник, сосна); лианы (лимонник, актинидия, пассифлора). Словари и справочники по лекарственным растениям.

Биологически активные вещества лекарственных растений: алколоиды, гликозиды, сапонины, флавоноиды, кумарины, эфирные масла, дубильные вещества и др.( в ознакомительном плане, без запоминания терминов). Значение биологически активных веществ. Лекарственные растения, содержащие витамины (шиповник, земляника и др.) Части растений, содержащие биологически-активные вещества: корни ( валериана, алтей); побеги ( мята); почки (берёза, сосна; соцветия (ромашка, кипрей); плоды (черёмуха, малина); семена (тыква ); кора (дуб, облепиха).

**Практическая работа:** составление гербария; заполнение сопроводительной карточки на каждое растение.

1. **Дикорастущие лекарственные растения**

Лекарственные растения различных экосистем. Лекарственные растения леса: берёза, дуб, черёмуха, черника, брусника, клюква, вереск, толокнянка, синюха, ландыш майский, медуница, кипрей и т.д.

Лекарственные растения луга: тысячелистник обыкновенный, ромашка лекарственная, полынь горькая, полынь цитварная, одуванчик лекарственный, пижма, череда, девясил, мать- и- мачеха (сложноцветные); зверобой (зверобойные); душица обыкновенная, шалфей, чабрец (губоцветные)

Растения у нас под ногами (рудеральные растения): горец (гречишные); подорожник большой (подорожниковые); лопух (сложноцветные); пастушья сумка (крестоцветные).

**Практическая работа:** экскурсии: в лес для сбора почек берёзы, осины; на луг для сбора цветков и листьев одуванчика, листьев мать - и- мачехи; на пустырь или вдоль просёлочной дороги для выявления рудеральных растений; сбор и составление гербария лекарственных растений, выявление признаков лекарственного растения.

1. **Культурные лекарственные растения**

Культурные растения, имеющие лекарственные свойства: овощные культуры (морковь, капуста белокочанная, свекла столовая, редька черная, картофель, салат, укроп, лук, чеснок, тыква, репа, стафис, топинамбур, ревень и др.; плодовые культуры (чёрная смородина, малина, шиповник, земляника, крыжовник, рябина красноплодная, облепиха, арония); полевые культуры ( овёс, кукуруза, ячмень); эфиромасличные культуры (кариандр, мелисса и др.). Цветочно-декоративные растения (календула, сирень, боярышник). Комнатные растения (алоэ древовидное, герань душистая, каланхоэ, и т.д.)

Лекарственные растения, размножаемые семенами: валериана, женьшень, ромашка лекарственная, наперстянка и др.

Лекарственные растения, размножаемые в культуре вегетативным способом ( мята, лимонник, мелисса и др.)

Однолетние лекарственные растения (ромашка лекарственная, паслён), двулетники ( тмин, коровяк, фиалка трёхцветная), многолетники ( мята, лимонник, мелисса и др.)

Общее представление об интенсивных технологиях возделывания и защиты лекарственных растений от вредителей, болезней, сорняков; внедрение форм и сортов с повышенным содержанием биологически активных веществ.

**Практическая работа:** экскурсии в хозяйство с целью сбора лекарственного сырья, приготовления свежего сока капусты белокочанной, картофеля, свёклы, тыквы, а также сока редьки с мёдом.

1. **Сбор и хранение лекарственного сырья**

Сроки сбора лекарственного сырья ( корней, побегов, почек, коры). Правила сбора лекарственных растений. Время суток: (8-10ч); место: кроме угодий, прилегающих к крупным автомагистралям, промышленным предприятиям, фермам; выборочный сбор: часть растения оставляют для воспроизводства. Правила сбора почек, побегов, цветков, корней, коры.

 Обработка лекарственного сырья: корней, побегов, листьев, почек. Сушка , её условия. Определение готовности сырья к хранению. Условия и сроки хранения сырья.

 **Практическая работа:** Обработка собранного лекарственного сырья; определение готовности сырья к хранению; упаковка лекарственного сырья для хранения

1. **Использование лекарственного сырья**

Сборы лекарственных трав. Состав пяти-шести сборов. Правила приготовления соков, настоев и отваров.

 **Практическая работа:** приготовление одного двух настоев лекарственных трав; составление сбора трав в указанной пропорции.

1. **Подготовка итоговых работ. Консультации.**

Понятие о классификации лекарственных препаратов, изготовленных из растений. Правила расфасовки, упаковки и хранения готовой продукции в промышленных условиях и дома. Действующее законодательство, нормирующее изготовление и сбыт лекарственных препаратов.

 **Практическая работа:** освоение технологий расфасовки и упаковки лекарственных растений для последующего хранения и переработки.

1. **Итоговая конференция и выставка**

Подготовка материалов по итогам летней работы по сбору и изучению лекарственных растений. Подготовка выставки образцов, компьютерной презентации результатов работы.

**Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»**

Программа предусматривает проведение дополнительных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа. Занятия проводятся 1 раз в неделю  в учебном кабинете, библиотеках, на пришкольном участке, исследовательская деятельность  включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, викторин и т.д. Данный вид деятельности предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые.

Значительное количество занятий направлено на практическую деятельность — самостоятельный творческий поиск, совместную деятельность обучающихся и родителей.

Создавая свой творческий исследовательский проект (выставку, тематико-экспозиционный план, маршрут экскурсии, научно-исследовательскую работу), школьник тем самым раскрывает свои способности, самовыражается и самореализуется в общественно полезных и личностно значимых формах деятельности. Задачи программы — научить детей использовать имеющиеся знания о флоре и фауне в повседневной жизни; обучить умению работать индивидуально и в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения; развить природные задатки и способности детей; воспитать чувство бережного отношения к природе и здоровью человека.

 Методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа.

**Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации**

**программы»**

Для проведения занятий по курсу «Мир лекарственных растений», кабинет оснащен интерактивной доской, проектором, компьютером, электронными микроскопами. Обучение проводится с использованием гербариев лекарственных и дикорастущих растений. Имеется необходимое оборудование для сбора, сушки и хранения растений (папка для сбора гербария, гербарный пресс, листы формата А3) Так же в распоряжении обучающихся научная литература.

**Рекомендуемая литература**

1. Георгиевский В.П. Биологически активные вещества лекарственных растений /В.П.Георгиевский, Н.Ф.Комисаренко. –Новосибирск, 1990г.

2. Грау Ю. Дикорастущие лекарственные растения /Ю.Грау, Р.Юнг, Б.Мюнкер. –М., 2003.

3. Гулимова В.И. Эфирные масла в косметике и медицине // Медицина и косметика.-М.,2005.

Экология: энциклопедия.- М.,2008.

4. Энциклопедия лекарственных растений народной медицины,- СПб., 2006.

**Интернет сайты**

5. Интернет-сайт http:// [www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru)

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема учебного занятия | Всего часов | Содержание деятельности | Дата проведения |
| Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности | Практическая часть занятия /форма организации деятельности | План |
| **Введение в кружковую деятельность.** |
| 1 | История возникновения лекарственных растений. Биологические формы лекарственных растений | 1 | История возникновения лекарственных растений. Биологические формы лекарственных растений | . |  |
| 2 | Знакомство с лекарственными растениями. Зарисовка растений.  | 1 |  | Знакомство с лекарственными растениями.  |  |
| **Дикорастущие лекарственные растения** |
| 3 | Лекарственные растения леса, луга | 1 | Лекарственные растения различных экосистем. Лекарственные растения леса, луга.  |  |  |
| 4 | Лекарственные растения: рудеральные  | 1 | Лекарственные растения различных экосистем. Лекарственные растения: рудеральные  |  |  |
| 5 | Экскурсия в лес для сбора почек берёзы, осины;**.**  | 1 |  | Экскурсия в лес для сбора почек берёзы, осины;**.**  |  |
| 6 | Экскурсия на луг для сбора цветков и листьев одуванчика, листьев мать -и- мачехи | 1 |  | Экскурсия на луг для сбора цветков и листьев одуванчика, листьев мать -и- мачехи |  |
| 7 | Экскурсия на пустырь или вдоль просёлочной дороги для выявления рудеральных растений | 1 |  | Экскурсия на пустырь или вдоль просёлочной дороги для выявления рудеральных растений |  |
| 8 | Растения произрастающие на просёлочной дороге. | 1 |  | Экскурсия на пустырь или вдоль просёлочной дороги для выявления рудеральных растений |  |
| 9 | Выявление признаков лекарственного растения. | 1 |  | Выявление признаков лекарственного растения. |  |
| 10 | Сбор и составление гербария лекарственных растений,  | 1 |  | Сбор и составление гербария лекарственных растений,  |  |
| 11 | Сбор и составление гербария лекарственных растений,  | 1 |  | Сбор и составление гербария лекарственных растений,  |  |
| **Культурные лекарственные растения** |
| 12 | Культурные растения, имеющие лекарственные свойства**:** овощные культуры (морковь, капуста белокочанная, свекла столовая, редька черная, картофель, салат, укроп, лук, чеснок, тыква, репа, стафис, топинамбур, ревень и др.; плодовые культуры (чёрная смородина, малина, шиповник, земляника, крыжовник, рябина красноплодная, облепиха, арония); полевые культуры (овёс, кукуруза, ячмень); эфиромасличные культуры (кориандр, мелисса и др.). Цветочно-декаративные растения (календула, сирень, боярышник). Комнатные растения (алоэ древовидное, герань душистая, каланхоэ, и т.д.) | 1 | Культурные растения, имеющие лекарственные свойства**.** |  |  |
| 13 | Однолетние лекарственные растения (ромашка лекарственная, паслён), двулетники ( тмин, коровяк, фиалка трёхцветная), многолетники ( мята, лимонник, мелисса и др.) | 1 | Однолетние лекарственные растения (ромашка лекарственная, паслён), двулетники ( тмин, коровяк, фиалка трёхцветная), многолетники ( мята, лимонник, мелисса и др.) |  |  |
| 14 | Экскурсии в хозяйство с целью сбора лекарственного сырья | 1 |  | Экскурсии в хозяйство с целью сбора лекарственного сырья |  |
| 15 | Экскурсии в хозяйство с целью сбора лекарственного сырья | 1 |  | Экскурсии в хозяйство с целью сбора лекарственного сырья |  |
| 16 | Приготовления свежего сока капусты белокочанной | 1 |  | Приготовления свежего сока капусты белокочанной |  |
| 17 | Приготовления свежего сока, картофеля и свёклы | 1 |  | Приготовления свежего сока, картофеля и свёклы |  |
| 18 | Приготовления свежего сока тыквы, а также сока редьки с мёдом | 1 |  | Приготовления свежего сока тыквы, а также сока редьки с мёдом |  |
| **Сбор и хранение лекарственного сырья** |
| 19 | Сбор и хранение лекарственного сырья | 1 | Сроки сбора лекарственного сырья ( корней, побегов, почек, коры). Правила сбора лекарственных растений |  |  |
| 20 | Обработка собранного лекарственного сырья;  | 1 |  | Обработка собранного лекарственного сырья;  |  |
| 21 | Определение готовности сырья к хранению; | 1 |  | Определение готовности сырья к хранению; |  |
| 22 | Упаковка лекарственного сырья для хранения | 1 |  | Упаковка лекарственного сырья для хранения |  |
| **Использование лекарственного сырья** |
| 23 | Сборы лекарственных трав.  | 1 | Сборы лекарственных трав.  |  |  |
| 24 | Правила приготовления соков, настоев и отваров. | 1 | Правила приготовления соков, настоев и отваров. |  |  |
| 25 | Приготовление одного двух настоев лекарственных трав;  | 1 |  | Приготовление одного двух настоев лекарственных трав;  |  |
| 26 | Приготовление одного двух настоев лекарственных трав;  | 1 |  | Приготовление одного двух настоев лекарственных трав;  |  |
| 27 |  Составление сбора трав в указанной пропорции | 1 |  |  Составление сбора трав в указанной пропорции |  |
| 28 |  Составление сбора трав в указанной пропорции | 1 |  |  Составление сбора трав в указанной пропорции |  |
| **Подготовка итоговых работ. Консультации** |
| 29 | Подготовка итоговых работ. КонсультацииПонятие о классификации лекарственных препаратов, изготовленных из растенийПравила расфасовки, упаковки и хранения готовой продукции в промышленных условиях и дома. Действующее законодательство, нормирующее изготовление и сбыт лекарственных препаратов | 1 | Понятие о классификации лекарственных препаратов, изготовленных из растений |  |  |
| 30 | Освоение технологий расфасовки. | 1 |  | Освоение технологий расфасовки. |  |
| 31 | Освоение технологий расфасовки. | 1 |  | Освоение технологий расфасовки. |  |
| 32 | Упаковка лекарственных растений для последующего хранения и переработки | 1 |  | Упаковка лекарственных растений для последующего хранения и переработки |  |
| 33 | Консультация | 1 |  | Консультация |  |
| **Итоговая конференция и выставка** |
| 34 | Итоговая конференция и выставка Подготовка материалов по итогам летней работы по сбору и изучению лекарственных растений Подготовка выставки образцов лекарственных растений, компьютерной презентации результатов работы  | 1 | Подготовка материалов по итогам летней работы по сбору и изучению лекарственных растений.  | Подготовка выставки образцов лекарственных растений, компьютерной презентации результатов работы |  |