

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 с.п. Нестеровское»



**Дополнительная
общеобразовательная
общеразвивающая программа**
**«Лекарственные
растения»**

Стартовый уровень
Возраст учащихся: 8 - 12 лет
Срок реализации: 1 год

с.п. Нестеровское, 2020г.

Раздел 1. «Пояснительная записка»

В настоящее время возрос интерес к изучению лекарственных растений, применению их в народной медицине. Лекарственные растения окружают сельских жителей и могут служить объектом производственной деятельности на селе и приносить пользу населению, при их грамотном употреблении в качестве домашних лекарственных средств. А городские жители могут выращивать лекарственные растения на дачных участках.

В современных условиях одной из важных задач дополнительного образования является углубление и пополнение школьных знаний, развитие творческого потенциала личности, формирование исследовательских умений, вовлечение детей в практическую деятельность, стимулирование их к пополнению знаний об окружающей среде.

Направленность – естественнонаучная

Уровень программы – стартово-базовый

Актуальность – данной программы определяется интересом учащихся к углублению знаний материала, изучаемого в школьном курсе для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов.

Новизна программы состоит в том, что она направлена на углубление теоретических знаний по биологии и на развитие практических навыков и умений. В связи с этим основной метод обучения – образовательно - деятельностный. Дети учатся относиться к труду как к деятельности, которая требует усилий, напряжения, но доставляет радость, осознаётся как общественно полезная. Большинство занятий построено по следующей схеме:

- Организационный момент.
- Актуализация знаний.
- Изучение нового материала.
- Рефлексия.
- Практическая работа.
- Итог.

Педагогическая целесообразность – данная общеразвивающая программа педагогически целесообразна и предназначена для более глубокого изучения наиболее интересных и иногда загадочных проблем современной биологии.

Цель программы - развитие познавательных мотивов и освоение опыта практического применения знаний и умений при выращивании заготовке и использовании лекарственных растений.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

Образовательные:

- Расширить знания учащихся в области биологии и физиологии растений;
- развивать умения учащихся по самообразованию, использованию различных источников информации; исследовательских и практических умений; развивать коммуникативную культуру;
- дать представление обучающимся о специфике профессий, связанных с миром растений;
- сформировать навыки творческой и исследовательской деятельности.;
- способствовать развитию интеллектуальных способностей детей.

Воспитательные:

- Формирование у детей научного мировоззрения, творческого воображения;
- воспитание бережного отношения к природе;
- вовлечение учащихся в научно-исследовательскую работу;
- повышение экологической культуры учащихся;
- приобретение общественно – организаторских умений, почувствовать ответственность не только за свою, но и за общую работу;
- воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни;
- воспитание ответственного отношения к поручению коллектива.

Развивающие:

- Развивать познавательные мотивы, направленные на получение нового знания о живой природе, в том числе, о лекарственных растениях;
- развивать познавательные качества личности, связанные с усвоением основ научных знаний;
- осваивать опыт практического применения знаний и умений при выращивании, заготовке и использовании лекарственных растений;

В результате освоения содержания курса у детей формируются универсальные учебные действия (УУД): личностные, коммуникативные, познавательные и регулятивные.

Категория учащихся – стартовая программа объединения «Лекарственные растения» рассчитана на учащихся 3 – 4 классов; базово - продвинутая программа - рассчитана на учащихся 5-7 классов. Обучающиеся успешно прошедшие программу первого года обучения, переводятся на второй год обучения. Каждое занятие носит развивающий характер и сопровождается иллюстративным материалом: фотографиями, таблицами, гербарным материалом и практической работой для закрепления темы.... В занятия включены интересные сведения из жизни растений, ребусы, головоломки....

Кроме того, обучающиеся занимаются исследовательской работой, учатся писать рефераты, обобщать результаты опытов.

Формы проведения – теоретические занятия проходят в тесном соответствии с практическими занятиями. Большое внимание уделяется научно-практической и самостоятельной работам.

Занятия с детьми проводятся в индивидуальной, групповой и коллективной форме. При выполнении практического задания в группах на заданную тему присутствует сотрудничество - право выбора учащимися себе партнёров по выполняемому делу.

Кроме классно-урочной системы предполагается практическая работа в природе, на участке, проведение опытнической работы, экологических акций, экскурсий. При необходимости занятия можно проводить дистанционно. В работе используются различные формы и методы обучения:

- Организация экскурсий;
- Выставка рисунков, поделок;
- Беседы, викторины;
- Проектная деятельность;
- Групповая форма;
- Социальная практика;
- Самостоятельная работа.

Данные формы способствуют формированию обще учебных компетентностей: коммуникативной, социальной, информационной.

Срок реализации – программа первого года рассчитана на 4 часа в неделю (по 45 минут, два академических часа, два раза в неделю) теоретическое изучение материала, практическая работа, природоохранные мероприятия, опыты. Всего 144 часа в год. Она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении растений.

Программа второго года обучения рассчитана на 216 часов, два раза в неделю по три академических часа. Она дает возможность не только изучать лекарственные свойства растений, но и выращивать их. Ставить опыты и проводить исследования.

Планируемые результаты:

Учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности при работе с неизвестными растениями, при работе на учебно - опытном участке;
- термины по биологии и фитологии;
- морфологию и биологию растений;
- правила проведения агротехнических мероприятий.

Учащиеся должны уметь:

- определять растения;
- выявлять связь между строением и функциями органов, организмом растений и условиями внешней среды;
- в предложенных коллекциях и гербариях распознавать лекарственные растения;
- применять на практике теоретические знания о заготовке ЛРС, приготовлении отваров, настоев и настоек и способах их применения;
- выращивать лекарственные растения.

У учащихся должны быть сформированы компетенции:

Учебно-познавательные:

- определять рациональную последовательность при выполнении практических работ;
- самостоятельно оценивать свою деятельность;
- уметь выявлять причинно-следственные связи;
- творчески решать практические задачи.

Коммуникативные:

- вести диалог, выступать публично;
- участвовать в коллективной мыслительной деятельности;
- уметь аргументировано доказывать свою точку зрения, формулировать выводы.

Общекультурные:

- соблюдать нравственно-этические нормы поведения;
- соблюдать правила по технике безопасности при выполнении практических работ.

Информационные:

- уметь конспектировать, осуществлять пометки, выписки, составлять тезисы;
- описывать полученные результаты, делать выводы;
- владеть навыками подготовки презентаций.

Ожидаемые результаты: удовлетворение потребностей самовыражения и по интересам учащихся. Обучающиеся закрепляют знания по систематике растений, знакомятся с лекарственными свойствами и агротехникой выращивания лекарственно – растительного сырья (ЛРС), работают на опытном участке. Ставят и проводят опыты, подводят их итоги, по их результатам принимают участие в конкурсах, конференциях.

Занятия строятся с учётом психолого-педагогических особенностей учащихся среднего школьного возраста, поэтому дети без труда усваивают сложные понятия из курса ботаники и фармакологии. Предлагаемая программа объединения, тематическое планирование, разработки занятий,

прежде всего, адресованы педагогам дополнительного образования, могут быть полезны и учителям биологии.

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

Принципы построения программы:

- доступность;
- системность;
- преемственность;
- научность;
- прогностичность;
- результативность.

Принцип доступности предусматривает отбор содержания на основе его соответствия содержанию возрастным и познавательным возможностям учащихся 3-7 классов.

Принцип системности предполагает соответствие содержания материала программы структурной модели исследовательской деятельности.

Указанные принципы взаимосвязаны, применяются одновременно, образуя основу для успешного формирования учебно-исследовательских умений и навыков.

Раздел 2. «Содержание программы»

Учебно – тематический план первого года обучения

№	Наименование раздела, Тема	Всего	Теория	Практика	Экскурсии	Формы аттестации (контроля)
1.	Введение. Предмет и задачи курса. Инструктаж по пожарной безопасности.	2	1	-	1	
2.	История использования лекарственных растений в жизни человека	6	4	-	2	Тест
3.	История развития промысла лекарственных растений	8	4	-	4	Тест, гербаризация
4.	Как устроены растения	24	13	11	-	Работа с определителем, гербарием,

						карточкам и
5.	Источники лекарственного растительного сырья. Дикорастущие лекарственные растения	22	16	6	-	Тест, зарисовки
6.	Культурные лекарственные растения	14	4	6	4	Тест
7.	Влияние жизнедеятельности человека на лекарственные растения	8	4	4	-	Тест
8.	Общие правила заготовки растительного сырья	8	4	4	-	Тест
9.	Использование лекарственного сырья	12	4	8	-	Тест
10.	Лекарственные препараты, изготовленные из растений, защита проекта.	8	4	4	-	Тест
11.	Сбор и хранение лекарственного сырья	26	4	18	4	Оценка практической работы
12.	Подготовка итоговых работ	6	2	4	-	Оценка практической работы
13.	Итого:	144	64	65	15	

Содержание учебного плана первого года обучения

Тема 1. Введение. (2 часа)

Теория (1 ч.). Ознакомление обучающихся с программой.

Экскурсия (1ч.). Экскурсия по центру.

Тема 2. История использования лекарственных растений в жизни человека. (6 часов)

Теория (4 ч.). История использования лекарственных растений в жизни человека, ветеринарии, в пищевой и парфюмерно-косметической промышленности

Экскурсия (2 ч.). Экскурсия: «Растения, используемые в народной медицине».

Тема 3. История развития промысла лекарственных растений (8 часов)

Теория (4 ч.). История развития промысла лекарственных растений. Сведения о русской медицинской литературе – травниках, вертоградах, лечебниках.

Экскурсия (4 ч.). Экскурсия: «Приобретение навыков нахождения лекарственных растений».

Тема 4. Как устроены растения. (24 часа)

Теория (13 ч.). Части растений. Стебель. Корень. Листья, жилкование, листорасположение. Цветы правильные и неправильные. Плоды. Систематика растений. Признаки однодольных и двудольных растений. Правила работы с определителем. Признаки семейств.

Практика (11 ч.). Определение голосеменных однодольных и двудольных растений. Работа с определителем.

Тема 5. Источники лекарственного растительного сырья. Дикорастущие лекарственные растения. (22 часа)

Теория (16 ч.). Источники лекарственного растительного сырья. Дикорастущие лекарственные растения: деревья, кустарники, травы. Лекарственные растения лугов, лесов, влажных и сухих мест.

Практика (6 ч.). Распознавание лекарственных растений, гербаризация и приготовление фито чая.

Тема 6. Культурные лекарственные растения. (14 часов)

Теория 4 ч.). Культуры, используемые в народной медицине: овощные, полевые, эфиромасличные.

Практика (6 ч.). Распознавание культурных растений, используемых в медицине.

Экскурсия (4 ч.). Акция: «Поможем птицам». Оргмассовая работа «Новогодний утренник», посещение елки на площади.

Тема 7. Влияние жизнедеятельности человека на лекарственные растения. (8 часов)

Теория (4 ч.). Влияние экологии на лекарственные свойства растений. Влияние жизнедеятельности человека на лекарственные растения, места произрастания.

Практика (4 ч.). Изготовление наглядного материала - стенда.

Тема 8. Общие правила заготовки растительного сырья. (8 часов)

Теория (4 ч.). Правила заготовки растительного сырья, коры, корней и плодов лекарственных растений.

Практика (4 ч.). Акции: «Ёлка», «Сохраним легкие планеты».

Тема 9. Использование лекарственного сырья. (12 часов)

Теория (4 ч.). Биологически активные вещества. Фитонцидные растения. Лекарственные растения от простуды насморка и ангины.

Практика (8 ч.). Распознавание растений. Приготовление отваров, настоев и применение.

Тема 10. Лекарственные препараты, изготовленные из растений, защита проекта. (8 часов)

Теория (4 ч.). Понятие о классификации лекарственных препаратов, изготовленных из растений. Правила расфасовки, упаковки и хранения готовой продукции в промышленных условиях и дома. Лекарственные препараты, изготовленные из растений. Лекарства от кашля, ангины, успокоительные, от ушибов. Проектная работа.

Практика (4 ч.). Определение сроков годности лекарственного сырья на промышленных упаковках. Распознавание лекарственных препаратов. Защита проекта.

Тема 11. Сбор и хранение лекарственного сырья. (26 часов)

Теория (4 ч.). Сроки сбора лек растительного сырья и способы сбора. Правила сбора эфиромасличных культур. Сбор лекарственных трав (тысячелистник обыкновенный, ромашка лекарственная, полынь горькая, п. пахучая, одуванчик лекарственный, пижма, душица обыкновенная, шалфей, чабрец, мята перечная, мать - и - мачеха, череда, крапива,). Измельчение лекарственного сырья по технологии заготовки. Сбор лекарственной растительности, ягод, коры, корней (береза, дуб, черемуха, кизил, крушина, шиповник, барбарис, луки, черемша, ландыш майский, медуница, кипрей, девясил и др.)

Практика (18 ч.). Сбор материала. Сортировка и сушка собранного материала. Измельчение лекарственного сырья по технологии заготовки. Закладка на хранение. «Заготовка и применение лекарственных растений» Чаепитие, фито чай.

Экскурсия (4 ч.). Экскурсия на луг, в лес.

Тема 12. Подготовка итоговых работ. (6 часов)

Теория (2 ч.). Правила оформления работ, составление презентаций.

Практика (4 ч.). Подготовка итоговых работ. Самостоятельная работа. Оформление работ.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Тестирование - текущий, промежуточный и итоговый контроль освоения материала, мониторинг, конференции, круглые столы, практические работы, защита проектов.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

Материально-техническое обеспечение:

Наличие учебно-опытного участка. Наличие условий для выращивания лекарственных растений их сушки.

Помещения для занятий, кабинет биологии со всем оборудованием: микроскоп с препаратами, коллекции - муляжей, корни, стебли, листья, цветы, плоды; таблицы, гербарий и др.

Инструменты и материалы для работы на учебно-опытном участке: лопаты - 10 штук, тяпки - 5 шт., грабли - 3шт., ведро - 2 шт, гербарные сетки - 5 шт., стеллажи для сушки растений, подсобное помещение

Учебно-методическое и информационное обеспечение: наглядность (кабинет биологии)

Дополнительная общеразвивающая программа ГБОУ «СОШ №4 с.п. Нестеровское» «Лекарственные растения» разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам
- Приказа Министерства образования и науки Республики Ингушетия от 09.07.2020 г. № 336-п-а «О создании в 2020 году новых мест дополнительного образования детей в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» на базе общеобразовательных организаций Республики Ингушетия»;
- Устава ГБОУ «СОШ №4 с.п. Нестеровское»;
- Положения об образовательной программе дополнительного образования детей, утвержденного приказом ГБОУ «СОШ №4 с.п. Нестеровское»;

- Письмо Минпросвещения от 28.06.2019г № МР-81/02 ВН «Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме»

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. В. В. Петров. «Растительный мир нашей Родины» (Книга для педагога) М. «Просвещение» 1991г.
2. Биология 6 кл. Н.И. Сонин, М. «Просвещение»
3. Определитель растений В.С. Новиков, И.А. Губанов М.1991 г
4. Биология 6 кл. В.В. Пасечник М. «Просвещение»
5. Биология 5-6 кл. Л.Н. Сухорукова М. «Просвещение»

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. [https:// multiurok.ru](https://multiurok.ru)
2. [https:// labirint.ru](https://labirint.ru)
3. [https:// pda.rlsnet.ru](https://pda.rlsnet.ru)
4. [https:// medre.ru](https://medre.ru)
5. [https:// dagrau.pf](https://dagrau.pf)
6. [https:// 5iepestkov.com](https://5iepestkov.com)
7. [https:// Etokavkas.ru](https://Etokavkas.ru)
8. [https:// Herbalist/com](https://Herbalist/com)
9. Wru.m.wikipedia.org/wiki/
10. [https:// zdorovyda.ru/ travy](https://zdorovyda.ru/travy)
11. [https:// kladovayalesa.ru](https://kladovayalesa.ru)
12. [https:// medibera.ru](https://medibera.ru)
13. med-pomosh.com
14. indeks.php/medicinal

**Календарно – учебный график
(1 года обучения)**

№	Дата		Время проведения занятий	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
	факт	план						
Тема 1. Введение.								
1.				теория	1	Ознакомление с детьми планом работы.		
				экскурсия	1	Экскурсия по школе.		
Тема 2. История использования лекарственных растений в жизни человека.								
2.				теория	2	История использования лекарственных растений в жизни человека, ветеринарии, в пищевой и парфюмерно-косметической промышленности.	кабинет	беседа
3.				теория	2	История использования растений в косметике. Техника безопасности при работе с	Кабинет, участок	тест

						незнакомыми растениями.		
4.				экскурсия	2	«Растения, используемые в народной медицине».	сад	
Тема 3. История развития промысла лекарственных растений.								
5.				теория	2	История развития промысла лекарственных растений	кабинет	
6.				теория	2	Сведения о русской медицинской литературе – травниках, вертоградах, лечебниках	кабинет	тест
7.				экскурсия	4	«Приобретение навыков нахождения лекарственных растений»		
Тема 4. Как устроены растения.								
8.				теория практика	1 1	Части растений. Стебель. Виды стеблей	кабинет	Оценка работы
9.				теория практика	1 1	Корень и корневые системы. Распознавание их	кабинет	Оценка работы

10.				теория практика	1 1	Листья, жилкование, листорасположение. Распознавание	кабинет	Оценка работы
11.				теория практика	1 1	Цветы правильные и неправильные. Плоды. Распознавание.	кабинет	Оценка работы
12.				практика	2	Распознавание поздно цветущих растений		Оценка работы
13.				практика	2	Распознавание растений УОУ	участок	
14.				теория	2	Систематика растений.	кабинет	тест
15.				теория	2	Признаки однодольных раст. Определение однодольных	кабинет	тест
16.				теория	2	Признаки двудольных раст. Определение двудольных растений	кабинет	тест
17.				теория	2	Признаки семейств.	кабинет	
18.				теория практика	1 1	Правила работы с определителем Определение голосеменных растений	кабинет	тест

19.				практика	2	Определение гербарных растений	кабинет	Оценка работы
Тема 5. Источники лекарственного растительного сырья. Дикорастущие лекарственные растения.								
20.				теория	2	Источники лекарственного растительного сырья.	кабинет	
21.				теория	2	Дикорастущие лекарственные растения: деревья, кустарники, травы	Наблюдение за обитателями	тест
22.				теория	2	Лекарственные растения лугов	кабинет	
23.				теория	2	Лекарственные растения лесов	кабинет	викторина
24.				теория	2	Лекарственные растения влажных мест	кабинет	
25.				теория	2	Лекарственные растения под ногами (рудеральные растения)		
26.				теория практика	1 1	Лекарственные деревья Распознавание деревьев	Кабинет, сад, парк	
27.				теория практика	1 1	Лекарственные кустарники	Кабинет, участок	Оценка работы

						распознавание, заготовка коры.		
28.				теория практика	1 1	Лекарственные травы и их распознавания	кабинет	показ фильма
29.				теория практика	1 1	Определение лекарственных растений и их гербаризация	кабинет	Работа с гербарием
30.				практика	2	Приготовление фито чая	кабинет	чаепитие
Тема 6. Культурные лекарственные растения.								
31.				теория	2	Овощные растения, используемые в народной медицине	кабинет	Работа с коллекцией
32.				теория практика	1 1	Эфиромасличные зеленные культуры Распознавание их.	кабинет	тест
33.				акция	2	Поможем птицам	Микрорайон	
34.				Массовое мероприятие	2	Новогодний утренник	зал	
35.				теория практика	1 1	Полевые культуры, используемые в народной медицине. Распознавание их.	кабинет	
36.				практика	2	Изготовление коллекции лекарственных раст-й.	кабинет	изготовление наглядного материала
37.				практика	2	Приготовление блюд с лек-ых растений	кабинет	

Тема 7. Влияние жизнедеятельности человека на лекарственные растения.

38.				теория	2	Влияние экологии на лекарственные свойства растений	кабинет	тест
39.				теория	2	Влияние жизнедеятельности человека на лекарственные растения, места произрастания	кабинет	
40.				практика	2	Изготовление наглядного материала – стенда	кабинет	
41.				практика	2	Изготовление наглядного материала	кабинет	

Тема 8. Общие правила заготовки растительного сырья.

42.				акция	4	«Ёлка» «Сохраним легкие планеты»	микрорайон	
43.				теория	2	Правила заготовки растительного сырья	кабинет	тест
44.				теория	2	Правила заготовки коры, корней и плодов лекарственных растений	кабинет	Оценка усвоения материала

Тема 9. Использование лекарственного сырья.

45.				теория	2	Биологически активные вещества.	кабинет	тест
46.				теория	1	Фитонцидные растения.	кабинет	
				практика	1	Распознавание.		

47.				теория практика	1 1	Лекарственные растения от простуды насморка и ангины.	кабинет	тест
48.				практика	2	Распознавание растений.	кабинет	
49.				практика	2	Приготовление отваров настоев и применение	кабинет	Оценка практической работы
50.				практика	2	Приготовление настоев и применение	кабинет	Оценка практической работы
Тема 10. Лекарственные препараты, изготовленные из растений, защита проекта.								
51.				теория практика	1 1	Понятие о классификации лекарственных препаратов, изготовленных из растений. Лекарства от кашля Распознавание	кабинет	тест
52.				теория практика	1 1	Лекарства от ангины Распознавание	кабинет	
53.				теория практика	1 1	Лекарства успокоительные Проектная работа. Распознавание	кабинет	Практическая работа
54.				теория	1	Правила расфасовки, упаковки и хранения	кабинет	Оценка расчетов

				практика	1	готовой продукции в промышленных условиях и дома Распознавание		энергии прорастания.
Тема 11. Сбор и хранение лекарственного сырья.								
55.				теория	2	Сроки сбора лек растительного сырья и способы сбора	кабинет	тест
56.				практика	2	Сбор цветов и сушка. Заготовка и сушка.	кабинет участок	Оценка работы
57.				практика	2	Правила сбора эфиромасличных культур. Сбор и сушка.	кабинет участок	
58.				экскурсия	2	Сбор лекарственных трав (тысячелистник обыкновенный, ромашка лекарственная, полынь горькая, п. пахучая, одуванчик лекарственный, пижма, душица обыкновенная, шалфей, чабрец, мята перечная, мать - и - мачеха, череда, крапива)	луг	Оценка собранных растений
59.				практика	2	Сортировка и сушка собранного материала.	кабинет	тест
60.				практика	2	Сортировка и сушка собранного материала.	кабинет участок	

61.				практика	2	Сортировка и сушка собранного материала.	кабинет	
62.				практика	2	Измельчение лекарственного сырья по технологии заготовки.	кабинет	
63.				практика	2	Измельчение лекарственного сырья по технологии заготовки.	кабинет	Оценка практической работы
64.				практика	2	Закладка на хранение	кабинет	Оценка практической работы
65.				практика	2	Сортировка и сушка лекарственного сырья. и закладка на хранение	кабинет	Проверка освоения материала
66.				теория	2	Техника сбора Сбор лекарственной растительности –коры, корней, правила сушки	кабинет	тест
67.				экскурсия	2	Сбор лекарственной растительности, (коры - дуб, черемуха, кизил, крушина) луки, черемша.	лес	
Тема 12. Подготовка итоговых работ.								
68.				теория	2	Правила оформления работ, составление презентаций.	кабинет	тест

69.				практика		Подготовка итоговых работ доклады, рефераты	кабинет	
70.				практика	32	Оформление работ	кабинет	Оценка итоговых работ

«Содержание программы»

Учебно – тематический план второго года обучения

№	Наименование раздела, Тема	Всего	Теория	Практика	Экскурсии	Сам. раб	Формы аттестации (контроля)
1.	Вводное занятие. Техника безопасности	3	3	-	-	-	
2.	Жизненные формы лекарственных растений	12	4	2	6		Тест
3.	Осенние работы на участке.	21	3	15	-	3	Тест, гербаризация
4.	Лекарственные растения, действующие преимущественно на сердечно-сосудистую систему	21	3	12	3	3	Работа с определителем, гербарием, карточками
5.	Лекарственные растения, применяемые для лечения заболеваний дыхательных путей	27	9	15	-	3	Тест, зарисовки
6.	Лекарственные растения, применяемые для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.	21	9	9	-	3	Тест
7.	Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях печени, желчных протоков	21	7	11	-	3	Тест
8.	Лекарственные растения, применяемые	21	8	10	-	3	Тест

	при заболеваниях почек и инфекционных заболеваниях мочевых путей						
9.	Опытническая работа, подбор тем.	9	3	3	-	3	Тест
10.	Весенние работы на участке	18	6	12	-		Тест
11.	Уход и наблюдения за растениями Подготовка исследовательской работы	9	3	6	-	-	Оценка практической работы
12.	Сбор лекарственного сырья, сушка	18	4	5	6	3	Оценка практической работы
13.	Подведение итогов опытнической работы	9	3	3	-	3	
14.	Подведение итогов	6	3	3			
15.	Итого:	216	68	106	15	27	

Содержание учебного плана второго года обучения

Тема 1. Введение. (3 часа)

Теория (3 ч.). Ознакомление детей с программой. Знакомство с интересами обучающихся. Техника безопасности на экскурсии и при работе с неизвестными растениями.

Тема 2. Жизненные формы лекарственных растений (12 часов)

Теория (4 ч.). Биологически активные вещества. Фитонцидные растения. Лекарственные растения: травы, полукустарники, кустарники и деревья. Экология их распространения. Условия обитания.

Практика (2 ч.). Сбор семян подготовка к посеву и посадке на УОУ.

Экскурсия (6 ч.). Экскурсии - в лес, на луг. (Изучение экологии растений. Сбор семян лекарственных растений. Выкопка растений).

Тема 3. Осенние работы на участке. (21 часа)

Теория (3 ч.). Удобрения и их значение. Признаки голодания растений. Значение осенней перекопки.

Практика (15 ч.). Очистка участка от сухих остатков. Перекопка участка. Посев семян лекарственных растений и посадка выкопанных растений, уход за посевами и посадками.

Сам. работа (3 ч.). Изучение экологии и биологии выбранной для выращивания культуры.

Тема 4. Лекарственные растения, действующие преимущественно на сердечно-сосудистую систему. (21 часа)

Теория (3 ч.). Сердечно – сосудистая система. Органы ССС. Болезни ССС. Лекарственные растения, действующие преимущественно на сердечно – сосудистую систему. Растения-иммуностимуляторы: элеутерококк, пустырник, сушеница, омела, боярышник, якорцы стелящиеся, ландыш майский, хвощ, барвинок, валериана, ромашка, цетрария, горицвет.

Практика (12 ч.). Распознавание лекарственных растений. Приготовление фиточая и фитокапли.

Экскурсия (3 ч.). Экскурсия.

Сам. работа (3 ч.). Работа с литературой, интернет-ресурсами.

Тема 5. Лекарственные растения, применяемые для лечения заболеваний дыхательных путей. (27 часов)

Теория (9 ч.). Фармакотерапевтических группы лекарственных растений используемые при заболеваниях органов дыхания:

- бактерицидные и бактериостатические средства - аир, береза, зверобой, календула, шалфей, эвкалипт, дуб, горец змеиный и др.
- жаропонижающие и противовоспалительные - анис, бузина черная, горец птичий, ива, золототысячник, клюква, малина, мята, пижма, ромашка, солодка, липа и др.
- отхаркивающие - алоэ, алтей, багульник, будра, бузина черная, дягиль, иссоп, корень истода, клевер, копытень, крапива, лен, малина, манжетка, подорожник, синеголовник, сабельник, солодка, термопсис и др.
- вяжущие - ольховые шишки, кора граната, кора дуба, корни барбариса, кора ивы, корни калгана, кровохлебка и др.
- спазмолитические - валериана, мята, душица, пустырник, солодка, тимьян ползучий, укроп, фенхель, кориандр и др.

- репаративные - аир, алоэ, зверобой, календула, облепиха, подорожник, сушеница и др.
- антиаллергические - алтей, солодка, череда, тысячелистник, подмаренник, репешок, береза, фиалка и др.
- общеукрепляющие - адаптогены, витаминсодержащие, девясил, крапива, зверобой, полынь.

Практика (15 ч.). Распознавание растений, работа с определителем.

Сам. работа (3 ч.). Работа с литературой, интернет-ресурсами.

Тема 6. Лекарственные растения, применяемые для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта. (21 часа)

Теория (9 ч.). Лекарственные растения, применяемые для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта: обволакивающее, спазмолитическое, ощелачивающее, успокаивающее, противовоспалительное, слабительное, вяжущее, обезболивающее, ветрогонное, кровоостанавливающее, репаративное (восстанавливающее) и др. К растениям противовоспалительного действия можно отнести аир, алоэ, березу, девясил, зверобой, золототысячник, календулу, капусту, крапиву, лапчатку, лен, лопух, мяту, овес, одуванчик, подорожник, ромашку, сушеницу, тмин, тысячелистник, цикорий, чистотел, шиповник, эвкалипт. Ощелачивающее (подорожник, семена льна, календула, сок алоэ). Повышающие кислотность: (корень аира, мята и Melissa, полынь и ромашка), Обволакивающие: (лен обыкновенный, любка двулистная, мальва малая цветки, медуница, ятрышник пятнистый).

Практика (9 ч.). Работа с определителем. Распознавание растений.

Сам. работа (3 ч.). Работа с литературой.

Тема 7. Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях печени, желчных протоков. (21 часа)

Теория (7 ч.). Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях печени, желчных протоков. Травы в лечении и очищении печени: молочный чертополох, чистотел, цикорий, одуванчик, куркума, мята перечная, лопух большой или репейник, артишок.

Практика (11 ч.). Работа с определителем. Распознавание растений.

Сам. работа (3 ч.). Работа с литературой, интернет-ресурсами.

Тема 8. Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях почек и инфекционных заболеваниях мочевых путей. (21 часа)

Теория (8 ч.). Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях почек и инфекционных заболеваниях мочевых путей: горец птичий, хвощ полевой, брусничный лист, толокнянка (медвежье ушко), листья березы и земляники, шиповник, зверобой, тысячелистник, крапива двудомная. Мочегонные травы: можжевельник, петрушка, березовые листья, спорыш, крапива двудомная, шиповник. Для очищения почек: кабачки, огурцы, дыню, тыкву или арбузы.

Практика (10 ч.). Работа с определителем. Распознавание растений.

Сам. работа (3 ч.). Работа с литературой, интернет-ресурсами.

Тема 9. Опытническая работа, подбор тем. (9 часов)

Теория (3 ч.). Подбор тем и подготовка методики проведения опыта. Подготовка исследовательской работы.

Практика (3 ч.). Составление схемы опыта и оформление.

Сам. работа (3 ч.). Работа с литературой.

Тема 10. Весенние работы на участке. (18 часов)

Теория (6 ч.). Условия необходимые для роста и развития растений. Экология выращиваемых и интродуцируемых растений. Уход за озимыми посевами и посадками.

Практика (12 ч.). Посев семян яровых однолетников. Подсадка растений. Полив и прополка по мере необходимости.

Тема 11. Уход и наблюдения за растениями. (9 часов)

Теория (3 ч.). Фазы развития растений. Болезни и вредители и меры борьбы. Уход. Подготовка исследовательской работы.

Практика (6 ч.). Наблюдение, зарисовки. Полив и прополка по мере необходимости.

Тема 12. Сбор лекарственного сырья, сушка. (18 часов)

Теория (4 ч.). Правила сбора и сушки лекарственно растительного сырья (ЛРС), правила упаковки и закладки на хранения ЛРС.

Практика (5 ч.). Сбор и сушка листьев и цветков. Сбор и сушка коры и веток. Сбор и сушка корней. Упаковка и хранение ЛРС.

Экскурсия (6 ч.). Проведение экскурсии.

Сам. работа (3 ч.). Работа с литературой.

Тема 13. Подведение итогов опытнической работы. (9 часов)

Теория (3 ч.). Подведение итогов опытнической работы. Оформление работы. Расчет экономической эффективности опыта.

Практика (3 ч.). Оформление дневников наблюдений. Выставка выращенной продукции.

Экскурсия (3 ч.). Проведение экскурсии.

Тема 14. Подведение итогов опытнической работы. (6 часов)

Теория (3 ч.). Подготовка к конференции.

Практика (3 ч.). Конференция.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Текущий, промежуточный и итоговый контроль освоения материала, тестирование, конференции, выступления на конференциях, круглые столы, защита исследовательской работы, практические работы, творческие проекты, презентации проектов.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

Материально-техническое обеспечение:

Помещения для занятий, кабинет биологии со всем оборудованием: микроскоп с препаратами, коллекции - муляжей, системы органов человека; таблицы и др.

Инструменты и материалы для работы на учебно-опытном участке: лопаты -10 штук, тяпки - 5 шт., грабли - 3шт., ведро - 2 шт, гербарные сетки - 5 шт., стеллажи для сушки растений, подсобное помещение. стеллажи для сушки – 5 шт., лабораторные весы –1 шт., технические весы –1 шт., экспресс лаборатория – «Агрохимик» –1 шт. Наглядные пособия, дидактический материал, наличие «Кабинета биологии» со всем оборудованием.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Научно-популярная, справочная, историческая литература по экологии.
2. Программа «Мир лекарственных растений», автор Е. А. Постникова, М.: «Просвещение», 2011г.

3. Ю. Грау, Р. Юнг, Б. Мюнкер Дикорастущие лекарственные растения - М.: 2003г.
4. В. И. Гулимова Эфирные масла в косметике и медицине - М.: 2003г.
5. Энциклопедия лекарственных растений народной медицины – Спб., 2006г.
6. М.А. Изотова, Т. Ф. Плотникова, Ю. И. Кирова, Н.А. Сарафанова. Травник. Лучшие рецепты народной медицины – М.: Эксмо, 2009г. .
7. В. В. Петров. «Растительный мир нашей Родины» (Книга для педагога) М. «Просвещение» 1991г., 205 с +2.

Для учащихся:

1. Ю. Грау, Р. Юнг, Б. Мюнкер Дикорастущие лекарственные растения - М.: 2003;
2. М.А. Изотова, Т. Ф. Плотникова, Ю. И. Кирова, Н.А. Сарафанова. Травник. Лучшие рецепты народной медицины – М.: Эксмо, 2009
3. С. И. Смирнов Мир растений - М.: Молодая гвардия, 1981

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Материалы единой коллекции ЦОР <http://school-collection.edu.ru>, интернет – сайт [http://www/floranimal.ru](http://www.floranimal.ru);
2. Интернет – сайт [http://www/floranimal.ru](http://www.floranimal.ru)

**Календарно – учебный график
(2 года обучения)**

№	Дата		Время проведения занятий	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
	факт	план						
Тема 1. Введение								
1.				теория	3	Ознакомление детей с программой. Техника безопасности на экскурсии и при работе с растениями.	кабинет	Беседа
Тема 2. Жизненные формы лекарственных растений								
2.				теория	3	Биологически активные вещества Фитонцидные растения. Лекарственные растения: травы полукустарники, кустарники и деревья.	кабинет	тест Работа с определителем
3.				экскурсия	3	Сбор семян лекарственных растений Выкопка растений для пересадки.	луг	
4.				экскурсия	3	Сбор семян лекарственных растений Выкопка растений для пересадки.	лес	

5.				теория практика	1 2	Экология их распространения. Условия обитания. Подготовка семян для посева и растений для пересадки.	кабинет	реферат
Тема 3. Осенние работы на участке.								
6.				практика	3	Очистка участка от сухих остатков.	кабинет	
7.				теория практика	1 2	Признаки голодания растений. Распознавание.	кабинет	тест
8.				теория практика	1 2	Удобрения и значение их. Внесение органических удобрений.	кабинет	Оценка выполненной работы
9.				теория практика	1 2	Значение осенней перекопки Перекопка участка.	кабинет	
10.				практика	3	Перекопка участка.	кабинет	Оценка выполненной работы
11.				Сам. работа	3	Изучение экологии и биологии выбранной для выращивания культуры.	кабинет	

12.				практика	3	Посев семян лекарственных растений и посадка выкопанных растений, уход за посевами и посадками.	кабинет	Оценка выполненной работы
Тема 4. Лекарственные растения, действующие преимущественно на сердечно-сосудистую систему.								
13.				теория практика	1 2	Сердечно – сосудистая система. Органы ССС. Болезни ССС. Работа с атласом. Распознавание.	кабинет	Тест
14.				теория практика	1 2	Лекарственные растения, действующие преимущественно на сердечно - сосудистую систему. Работа с определителем Распознавание.	кабинет	Тест
15.				экскурсия	3	«Сбор лекарственных растений» (ягод, коры, корней).	лес	
16.				теория практика	1 2	Растения-иммуностимуляторы: элеутерококк, пустырник, сушеница, омела, боярышник, якорцы стелящиеся, ландыш майский, хвощ, барвинок, валериана, ромашка, цетрария, горицвет. Работа с	кабинет	Тест

						определителем Распознавание.		
17.				практика	3	Работа с определителем Распознавание.	кабинет	теория практика
18.				практика	3	Приготовление фиточая и фитокапли.	кабинет	
19.				Сам. раб	3	Подготовка рефератов.	кабинет	Оценка выступлений
Тема 5. Лекарственные растения, применяемые для лечения заболеваний дыхательных путей.								
20.				теория практика	1 2	Бактерицидные и бактериостатические средства - аир, береза, зверобой, календула, шалфей, эвкалипт, дуб, горец змеиный и др Работа с определителем распознавание	кабинет	тест
21.				теория практика	1 2	Противовоспалительные - анис, бузина черная, горец птичий, ива, золототысячник, клюква, малина, мята, пижма, ромашка, солодка, липа и др Работа с определителем распознавание.	кабинет	
22.				теория практика	1 2	Жаропониж-ие и. отхаркивающие - алоэ, алтей, багульник, будра, бузина черная, дягиль, иссоп, корень истода,	кабинет	

						клевер, копытень, крапива, лен, малина, манжетка, подорожник, синеголовник, сабельник, солодка, термопсис и др. Работа с определителем распознавание		
23.				теория практика	1 2	Вязущие - ольховые шишки, кора граната, кора дуба, корни барбариса, кора ивы, корни калгана, кровохлебка и др. Работа с определителем распознавание.	кабинет	
24.				теория практика	1 2	Спазмолитические - валериана, мята, душица, пустырник, солодка, тимьян ползучий, укроп, фенхель, кориандр. Работа с определителем распознавание	кабинет	Оценка коллекции
25.				теория практика	1 2	Антиаллергические - алтей, солодка, череда, тысячелистник, подмаренник, репешок, береза, фиалка и др Работа с определителем распознавание.	кабинет	Оценка коллекции
26.				теория практика	1 2	Общеукрепляющие - адаптогены, витаминсодержащие, девясил, крапива,	кабинет	изготовление наглядного материала

						Зверобой, полынь Работа с определителем распознавание		
27.				Сам. раб	3	Подготовка рефератов	кабинет	Оценка реферата
28.				теория	1	Подготовка к круглому столу. Круглый стол	кабинет	
				практика	2			
Тема 6. Лекарственные растения, применяемые для лечения заболеваний желудочно- кишечного тракта								
29.				теория	1	Лекарственные растения, применяемые для лечения заболеваний желудочно- кишечного тракта. Органы пищеварения. Работа с атласом.	кабинет	Записи в тетрадах
				практика	2			
30.				теория	1	Обвалакивающие: (лен обыкновенный, любка двулистная, мальва малая цветки, медуница, ятрышник пятнистый).	кабинет	
				практика	2			
31.				теория	1	Противовоспалительные: аир, алоэ, ромашку, сушеницу, тмин, тысячелистник, цикорий, чистотел, шиповник, эвкалипт.	кабинет	
				практика	2			
32.				теория	2	Ощелачивающее (подорожник, семена льна, календула, сок алоэ). Повышающие кислотность: (корень	кабинет	тест
				практика	1			

						аира, мята и Melissa, полынь и ромашка), Работа с определителем.		
33.				теория	2	Слабительное, вяжущее, ветрогонное, репаративное (восстанавливающее) и др. Работа с определителем	кабинет	тест
				практика	1			
34.				теория	2	Кровоостанавливающие: Работа с определителем	кабинет	тест
				практика	1			
35.				Сам. раб	3	Подготовка рефератов.	кабинет	Оценка усвоения материала
Тема 7. Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях печени, желчных протоков								
36.				теория	2	Органы выделения: печень, желчный пузырь и протоки. Работа с атласом.	кабинет	Тест. Оценка усвоения материала
				практика	1			
37.				теория	1	Травы для очищения печени: молочный чертополох, чистотел, цикорий, одуванчик, куркума, мята перечная, лопух большой или репейник. Работа с определителем.	кабинет	
				практика	2			
38.				теория	1	Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях печени, желчных протоков,	кабинет	
				практика	2			

						артишок. Работа с определителем.		
39.				теория	2	Травы для лечения желчных протоков-цмин. Работа с определителем	кабинет	Подготовить схему опыта.
				практика	1			
40.				теория	1	Травы для лечения и печени: молочный чертополох, чистотел, цикорий, одуванчик, куркума. Работа с определителем.	кабинет	
				практика	2			
41.				Сам. работа	3	Подготовка рефератов	кабинет	
42.				практика	3	Приготовление фиточаев	кабинет	Проверка освоения материала
Тема 8. Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях почек и инфекционных заболеваниях мочевых путей								
43.				теория	2	Органы выделения – почки и их болезни. Работа с атласом.	кабинет	
				практика	1			
44.				теория	3	Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях почек и инфекционных заболеваниях мочевых путей	кабинет	
45.				теория	1	Мочегонные травы: можжевельник, петрушка, березовые листья, спорыш, крапива	кабинет	Оценка работы
				практика	2			

						двудомная, шишовник. Работа с определителем.		
46.				теория	2	Растения, применяемые для очищения почек:	кабинет	Изготовление гербария
				практика	1	кабачки, огурцы дыню, тыкву или арбузы		
47.				практика	3	Приготовление отваров и настоев.	кабинет	Оценка работы
48.				Сам. работа	3	Подготовка рефератов	кабинет	
49.				практика	3	Круглый стол	кабинет	Выступления
Тема 9. Опытническая работа, подбор тем.								
50.				теория	3	Подбор тем, и подготовка методики проведения опыта.	кабинет	
51.				практика	3	Составление схемы опыта и оформление.	кабинет	Оценка тетрадей
52.				Сам. раб	3	Изучение биологии испытуемого растения.		
Тема 10. Весенние работы на участке								
53.				теория	3	Условия необходимые для роста и развития растений. Уход за озимыми посевами и посадками.	кабинет	Промежуточный контроль
54.				теория	3	Экология выращиваемых и интродуцируемых растений.	кабинет	
55.				практика	3	Подготовка почвы.	участок	

56.				практика	3	Посев семян яровых однолетников. Уход.		Оценка работы
57.				практика	3	Подсадка выпавших многолетников. Уход.		
58.				практика	3	Полив, прополка, наблюдения.		
Тема 11. Уход и наблюдения за растениями								
59.				теория	3	Фазы развития растений.		
60.				практика	3	Болезни и вредители и меры борьбы.		Оценка усвоения
61.				практика	3	Подготовка исследовательской работы.	кабинет	
Тема 12. Сбор лекарственного сырья, сушка								
62.				теория	3	Правила сбора и сушки лекарственно растительного сырья (ЛРС).	кабинет	Оценка работы
63.				экскурсия	3	Сбор ЛРС	луг	
64.				экскурсия	3	Сбор ЛРС	лес	
65.				практика	3	Сушка ЛРС		
66.				теория практика	1 2	Правила упаковки и закладки на хранения ЛРС	кабинет	
67.				Сам. раб	3	Упаковка и закладка на хранение.	кабинет	Оценка работы
Тема 13. Подведение итогов опытнической работы								
68.				теория	3	Подведение итогов опытнической работы.	кабинет	

69.				практика	3	Оформление дневников наблюдений	кабинет	Оценка дневников
70.				Сам. раб	3	Расчет экономической эффективности опыта.		
Тема 14. Подведение итогов								
71.				теория	3	Подготовка докладов к конференции.		
72.				практика	3	Конференция Выставка выращенной продукции		Задание на лето