

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр творческого развития»

Тема работы:
«Аптекарский огород»

Исполнитель:
Ермолаева Екатерина Алексеевна
учащаяся ДТО «Экотур» МБУДО «Центр творческого развития»
г. Кингисепп Ленинградской области,
ученица 10 класса МБОУ «Кингисеппская СОШ № 1»
г. Кингисеппа Ленинградской области,

Руководители:
Григорьева Ирина Михайловна,
педагог дополнительного образования
МБУДО «Центр творческого развития»
Кузнецова Елена Николаевна,
педагог дополнительного образования
МБУДО «Центр творческого развития»

МБУДО «Центр творческого развития»:
188480, Ленинградская обл., г. Кингисепп,
ул. Воровского 1а, , 8-813-75-24003,e-mail: kingctr@mail.ru

г. Кингисепп
2019 г.

Содержание

I. Введение.....	3
1.1. Цель и задачи.....	3
2. Место и время проведения исследований.....	3
3. Материалы и оборудование.....	3
II. Основная часть.....	4
2.1. Литературный обзор.....	4
2.2. Методика.....	6
2.3. Результаты исследования и их обсуждение.....	6
III. Выводы.....	11
IV. Источники информации.....	12
Приложения	

I. Введение

Мне очень интересен мир лекарственных растений, их полезные свойства для человека. С 2014 года занимаюсь в «Центре творческого развития» (ЦТР), у которого имеется учебно-опытный участок (УОУ). Одним из отделов УОУ является отдел «Лекарственных растений и малораспространённых (редких) культур». В последние годы на учебно-опытном участке центра очень популярна экскурсионная деятельность, в том числе и в лекарственном отделе (рис. 1, 2).



Рис. 1. Дети летнего оздоровительного лагеря на УОУ, 2017 г.



Рис. 2. Экскурсия для учителей биологии и заведующих УОУ, 2013 г.

Но расположение растений в отделе является не совсем удачным для проведения экскурсий. Поэтому **актуальным** является создание «Аптекарского огорода» – места, где высажены полезные для здоровья растения, и где удобно ознакомиться с ними. Кроме того, я хочу стать фармацевтом, и считаю, что этот проект даст мне возможность расширить представление об использовании целебных растений.

1.1. Цель и задачи

Мы поставили перед собой **цель**: создать «Аптекарский огород» на учебно-опытном участке «Центра творческого развития».

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд **задач**:

1. Ознакомление с историей создания аптекарских огородов в России.
2. Составление плана реализации проекта.
3. Ознакомление с отделом Лекарственных растений и малораспространенных культур центра творческого развития.
4. Анализ видового состава лекарственных растений учебно-опытного участка.
5. Разработка экскурсионного маршрута.

1.2. Место и время проведения исследования. Проект начал в сентябре 2017 г. и рассчитан на 3 года. Местом проведения является УОУ «ЦТР».

1.3. Материалы и оборудование. Литературные источники; фото и видео материалы УОУ; разработки и материалы исследований прошлых лет, за что выражают благодарность своим предшественникам.

II. Основная часть

2.1. Литературный обзор

История возделывания лекарственных трав в России. Человек давних пор использует растения, которые синтезируют и выделяют большое количество полезных веществ. Веками накапливался опыт сбора и лечения различных болезней растительными средствами. Этот опыт передавался из поколения в поколение. Применение различных лекарственных трав помогает восстанавливать силы, укреплять здоровье людей. Со временем человек начал культивировать лекарственные растения. Во многих странах лекарственное растениеводство зарождалось в средние века при монастырях. Не стала исключением и Россия, где примерно с 11 века монахи выращивали некоторые травы.

В первой российской придворной аптеке (1606 г) использовались исключительно «иноzemные» лекарственные препараты [2]. В первой половине XVII столетия у Московского Кремля, на берегу реки Неглинки, был заложен первый в нашей стране аптекарский огород. По мнению Г.К. Крейера и В.В. Пашкевича это событие произошло в 1630 году после учреждения в том же году Аптекарского приказа [2]. По другим данным первое упоминание об аптекарском огороде в России относится к 1629 году [1]. На нем садовниками выращивались травы. Травники собирали и сушили растительное сырье в сушильнях. Дестилляторы трудились в поварнях, где из трав получали различные препараты. Посадочные материалы поступали чаще всего из заграницы с купцами или доставлялись приезжими врачами [1]. Одновременно в стране начинается активный сбор дикорастущих трав. Во второй половине XVII века в Москве и ее окрестностях существует уже 4 аптекарских огорода, в которых выращивали около 20 видов разных растений: мяту, анис, иссоп, шалфей, укроп и многие другие [2]. При Петре I открыты новые аптекарские огороды. Хронология открытия аналогичных заведений в нашей стране выглядит так: «В XVIII веке организовывается сеть новых государственных аптекарских огородов: в 1706 г. - в Москве, в 1709 г. - в Лубнах и в с. Терны в Полтавской губернии, в 1713 г. - в Петербурге, в 1720 г. - в Астрахани и в 1763 г.- в Тобольске» [2]. Аптекарские огороды были популярны при госпиталях. Кроме того, выращиванием лекарственных растений занимались частные предприятия.

Итак, самый первый (старый) государственный аптекарский огород - московский. Он существует до сих пор в статусе филиала Ботанического сада Московского Университета (рис. 3). Здесь, можно увидеть отдельные черты планировки XVIII века, имеются разнообразные коллекции растений. На территории сада проводятся экскурсии для людей разного возраста и уровня знаний. Кроме того, в саду устраиваются лекции, семинары, мероприятия для детей, выставки и многое другое.



*Рис. 3. Аптекарский огород
в Ботаническом саду МГУ*



*Рис. 4. Ботанический сад в С-
Петербургe*

Санкт-Петербургский Аптекарский огород в середине XVIII века разводил около 300 видов лекарственных растений, но в дальнейшем потерял свое аптекарское значение и также преобразован в Ботанический сад (рис. 4), каким был назван в 1823 г. Тем не менее, возделыванием лекарственных растений там занимались до 1842 г., пока требования на лекарственные растения не прекратились.

В целом в России история возделывания трав довольно богата, правда часто аптекарские сады и огороды в результате неумелого ведения дел, из-за проблем со сбытом продукции и в условиях конкуренции с иностранными фирмами разорялись и исчезали.

История создания отдела Лекарственных растений на УОУ ЦТР. Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр творческого развития» (далее ЦТР) является старейшим учреждением системы дополнительного образования детей в Кингисеппском районе. На современном этапе Центр объединяет два учреждения дополнительного образования - Дом пионеров и Станцию юных натуралистов, которая была создана 19 августа 1960 года. С 60-х годов прошлого столетия Станция юннатов имеет учебно-опытный участок общей площадью три гектара. Лекарственный отдел УОУ был организован в 1994 году. Работа по его созданию проводилась юннатами под руководством методиста Надежды Васильевны Лихачевой и начиналась с 16 видов трав, выращенных из семян, полученных во Всероссийском институте растениеводства им. Н.И. Вавилова. Со временем ассортимент значительно увеличился, отдел был переименован в отдел «Лекарственных растений и малораспространённых (редких) культур». Ежегодно видовой состав пополняется или изменяется в соответствии с производственным планом и планом исследовательской работы центра. Сейчас тут возделывается около сотни видов и сортов лекарственных трав и малораспространенных культур. Большая часть из них выращивается в открытом грунте (рис. 5), а часть теплолюбивых культур – в теплице (рис. 6).



Рис. 5 Душица обыкновенная
(*Origanum vulgare*), 2016 г.



Рис. 6. Момордика
(*Momordica charantia*), 2015 г

В отделе заготавливают лекарственное сырье, собирают семена (рис. 7, 8).



Рис. 7. Срезка лекарственного сырья, 2017 г.



Рис. 8. Сушка лекарственного сырья, 2015 г.

Центр творческого развития является активным участником социально-значимых мероприятий, при проведении которых используется лекарственное сырье учебно-опытного участка (рис. 9-11).



Рис. 9. Фестиваль
«Ленинградская область –
регион здоровья. Open
AIR», 2015г



Рис. 10. Экспонат
выставки
Зимнего букета, 2016
г.



Рис. 11. Районная
сельско-хозяйственная
ярмарка, 2017г

2.2. Методика. Данный проект подразумевает различные виды деятельности, поэтому методикой работы является:

1. Работа с источниками информации;
2. Анализ материалов о лекарственных растениях УОУ МБУДО «ЦТР»;
3. Планирование проекта создания Аптекарского огорода на УОУ центра;
4. Практическая работа по реализации проекта.

2.3. Результаты исследования и их обсуждение.

План реализации проекта. Для достижения цели мы составили план – карту деятельности по разработке и реализации проекта «Аптекарский огород», которую занесли в таблицу 1. Деятельность над проектом запланирована на три года.

Таблица 1. План-карта проекта «Аптекарский огород»

Описание видов деятельности	Время проведения	Результаты
1. Предпроектный этап 1. Целеполагание.	май-сентябрь 2017 г.	Разработка плана работ по созданию проекта «Аптекарский огород».
2. Проектный этап 2.1. Поиск идеи проекта.	сентябрь-октябрь 2017г.	Анализ ассортимента лекарственных растений.
2.2. Работа над эскизами.	сентябрь-октябрь 2017г.	Разработка эскизов проекта.
2.3. Сбор материала для экскурсий.	сентябрь-октябрь 2017г.	Разработка экскурсионных маршрутов.
2.4. Работа по макетированию	2018 -2019 гг.	Выполнение макета.
3. Практический этап (реализация проекта) 3.1. Пополнение ассортимента растений	январь 2018г.– сентябрь 2020 г.	Приобретение семян и посадочного материала. Выращивание рассады, уход за ней.
3.2. Разбивка, оформление проектной клумбы.	2018 - 2019гг	Пересадка многолетних лекарственных растений. Посадка рассады. Посев однолетников.
3.3. Этикетирование проектной клумбы.	2018 г.	Подготовка колышков, этикеток, оформление стендса.
3.4. Экскурсионная деятельность.	1) июнь-сентябрь 2018г 2) далее ежегодно по плану	1) Корректирование экскурсионных маршрутов. 2) Проведение экскурсий.
4. Промежуточный этап 4.1. Оформление проекта.	октябрь 2017г	Оформленный проект.
4.2. Доработка проекта.	по мере необходимости	Корректирование проекта.
5. Итоговый этап	январь-сентябрь 2020г	Анализ проведенной работы. Прогноз дальнейшей деятельности.

Предпроектный этап. Создание «Аптекарского огорода» на УОУ центра творческого развития расширит возможности учреждения при организации и проведении работ, направленных на популяризацию знаний о целебных свойствах лекарственных растений среди населения Кингисеппского района. Реализация проекта позволит организовать экскурсионную работу на более качественном уровне. Для этого составлен план деятельности (таблица 1).

Проектный этап. Анализ ассортимента лекарственных растений. Видовой состав Лекарственного отдела учебно-опытного участка Центра творческого развития по состоянию на сентябрь 2017 года представлен в таблице 2 (Приложение 1).

Всего в отделе выращивается 74 вида лекарственных растений, в том числе 95 сортов (рис. 12). Данные растения в основном представлены широко распространенными лекарственными культурами, а также малораспространенными.

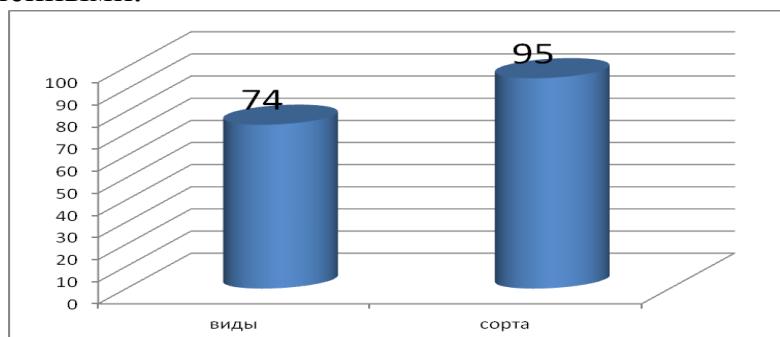


Рис. 12. Ассортимент лекарственных растений УОУ, сентябрь 2017 г.

При рассмотрении ассортимента растений, мы определили, что они относятся к тринадцати семействам. Составили диаграмму (рис. 13). Более половины - представители семейства Яснотковые (41 вид), что составляет 55% от общего числа. Около 18 % видов составляют растения семейства Астровые, 7 % - это виды семейства Бурачниковые, 8 % - сем. Сельдерейные. Остальные девять семейств будущего Аптекарского огорода центра творческого развития представлены только одним видом лекарственных растений.

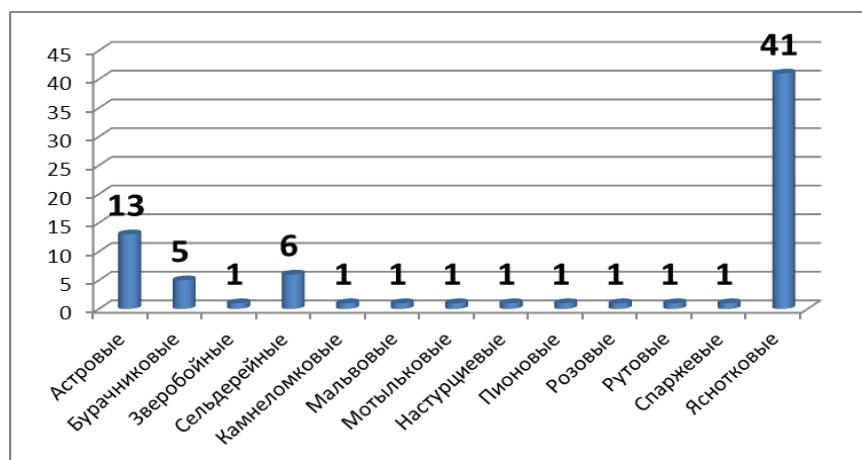


Рис. 13. Число видов растений различных семейств лекарственного отдела УОУ

Анализ жизненных форм показал, что 80% видов являются травянистыми растениями, 3%-кустарниками, 11%-полукустарниками и 7% полукустарничками (рис.14).

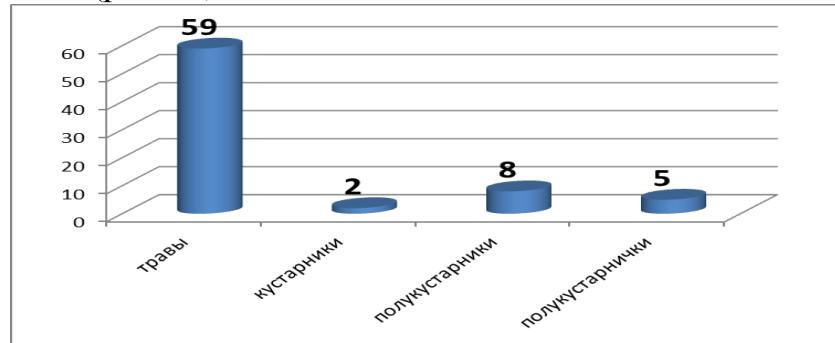


Рис. 14. Жизненные формы лекарственных растений УОУ

На рис. 15 можно видеть, что подавляющее большинство лекарственных растений составляют многолетние культуры (77 %). 7 % растений – это двулетники, 16 % - однолетние культуры.

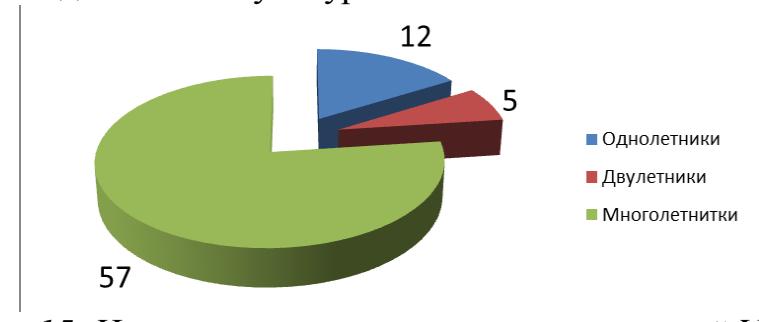


Рис.15. Циклы жизни лекарственных растений УОУ

Мы собрали информацию о значении лекарственных растений в жизни человека [3, 4]. Информацию занесли в таблицу 3 (Приложение 2). Анализируя полученные данные, пришли к выводу о том, что на УОУ центра культивируются лекарственные травы широкого спектра действия, например, более 40 видов могут применяться при лечении заболеваний дыхательной или пищеварительной систем (рис. 16).

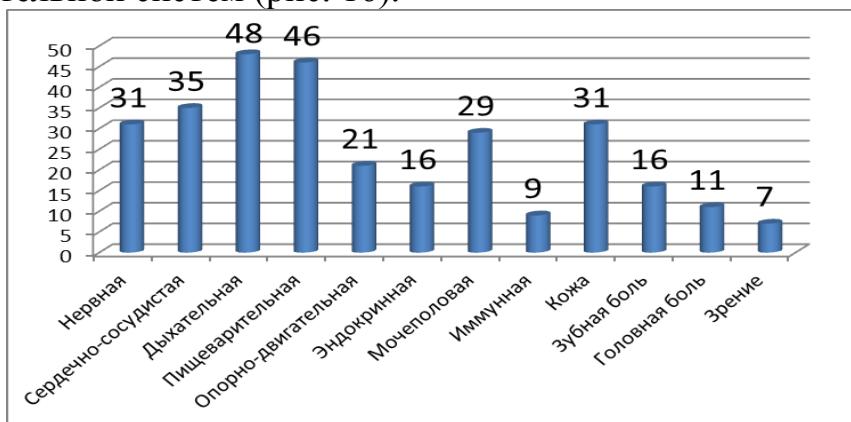


Рис. 16. Области применения лекарственных растений УОУ

На примере наиболее распространённых лекарственных растений можно видеть, что одно и то же растение обладает разными лечебными свойствами (рис. 17).

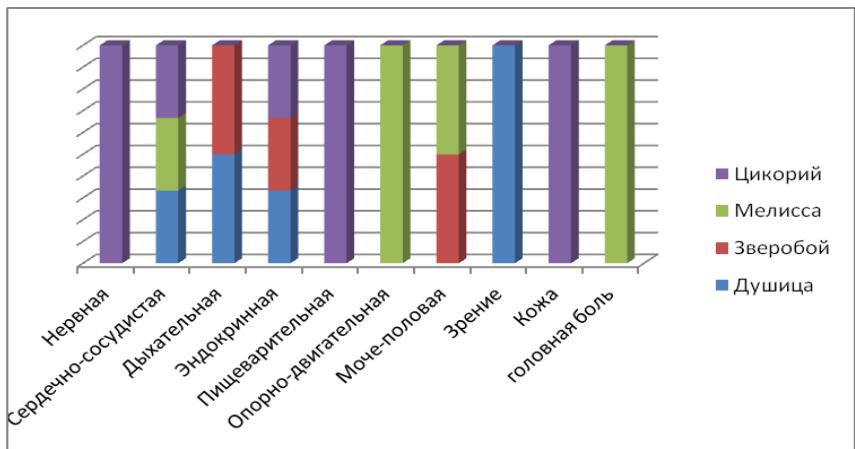


Рис. 17. Сравнительная диаграмма лечебных свойств на примере наиболее распространенных культур

Подобного рода анализ лекарственных свойств позволит нам учитывать данные качества растений при создании Аптекарского огорода.

Разработка эскизов проекта. Разработка эскизов - дело трудоёмкое, которое можно менять с течением времени при возможном изменении ассортимента растений (рис. 18.)



Рис.18 Примерная схема Аптекарского огорода

При работе над эскизами нами учитывались лекарственные свойства и особенности применения лекарственных трав. При разбивке проектной клумбы, площадь которой составляет примерно 90 м², планируется объединить те или иные растения в группы. На данном этапе разработаны несколько эскизов (рис 19, 20).

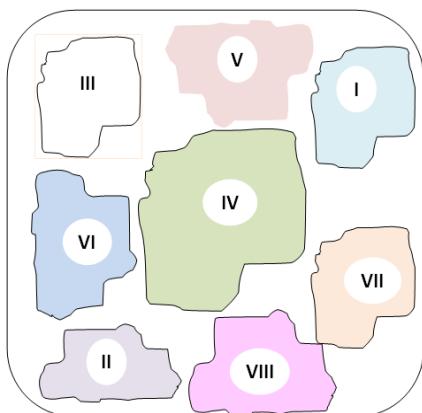


Рис. 19. Эскиз Аптекарского огорода № 1

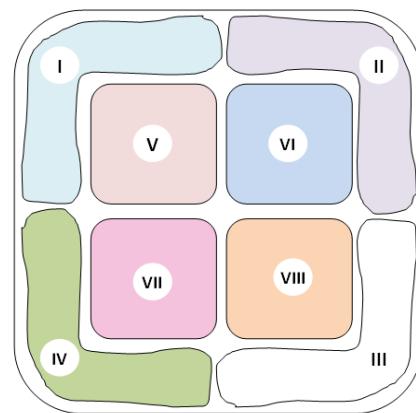


Рис. 20. Эскиз Аптекарского огорода № 2

На схемах римскими цифрами I-VIII обозначены:

I. Уголок растений для нервной системы (бораго, или огуречная трава (*Borago officinalis*); котовник кошачий, разновидность лимонный (*Nereta cataria* var. *Citriora* Beck.); лаванда узколистная (*Lavandula angustiflora*).

II. Уголок растений для сердечно-сосудистой системы (бораго, или огуречная трава (*Borago officinalis*); душица обыкновенная (*Origanum vulgare*); зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*); иссоп лекарственный (*Hyssopus officinalis*); котовник жилковатый, или жильчатый (*Nereta nervosa*); мелисса лекарственная (*Melissa officinalis*).

III. Уголок растений для иммунной и эндокринной систем (эхинацея пурпурная (*Echinacea purpurea*); лапчатка белая (*Potentilla alba*)).

IV. Уголок растений для пищеварительной системы (базилик овощной фиолетовый (*Ocimum basilicum*); бораго, или огуречная трава (*Borago officinalis*); лофант анисовый (*Lophanthus anisatus*); монарда дудчатая (*Monarda fistulosa*); шалфей лекарственный (*Salvia officinalis*); шалфей мускатный (*Salvia sclarea*); тимьян ползучий (*Thymus serpyllum*)).

V. Уголок растений для дыхательной системы (кориандр посевной (*Coriandrum sativum*); календула лекарственная (*Calendula officinalis*); тимьян обыкновенный (*Thymus vulgaris*)).

VI. Уголок растений при зубной боли (мята перечная (*Mentha x peperita*); мята длиннолистная (*Mentha longifolia*); спилантес огородный (*Spilánthes*)).

VII. Уголок растений от головной боли (базилик овощной фиолетовый и зеленый (*Ocimum basilicum*); лапчатка белая (*Potentilla alba*); тмин обыкновенный (*Carum carvi*)).

VIII. Уголок растений для органов зрения (иссоп лекарственный (*Hyssopus officinalis*); пажитник голубой (*Trigonella caerulea*)).

Так как проект многолетний, мы постараемся в дальнейшем учитывать возможные изменения. Данная работа станет основой для создания макета «Аптекарского огорода» центра творческого развития.

Разбивка, оформление проектной клумбы. В летний период подготовлена площадка для разбивки Аптекарского огорода на делянки (рис. 21, 22). Часть растений из лекарственного отдела пересажена на постоянное место. Изготовлены таблички с информацией о лекарственных растениях.



Рис. 21. Подготовка растений для Лекарственного огорода



Рис. 22. Перекапывание площадки, удаление сорняков

Данная работа стала основой для создания макета «Аптекарского огорода» центра творческого развития. Так как проект многолетний, мы постараемся в дальнейшем учитывать возможные изменения.

Разработка экскурсионных маршрутов, работа на них. Проведение экскурсий для посетителей является приоритетной деятельностью на Аптекарском огороде. Так как частыми гостями нашего учебно-опытного участка являются школьники, нами разработаны экскурсионные маршруты для разных возрастных категорий детей (рис. 23, 24).



*Рис. 23. Экскурсия в отделе
Лекарственных и
малораспространенных культур
(открытый грунт), 2014 г.*



*Рис. 24. Экскурсия в отделе
Лекарственных и
малораспространенных культур
(закрытый грунт), 2015 г.*

В приложении 3 приведен фрагмент экскурсии для младшего школьного возраста. В летний период на учебно-опытном участке проведены экскурсии для ребят из детских оздоровительных лагерей города и района. Всего этим летом на УОУ побывало 125 учащихся из 6-ти оздоровительных лагерей ОУ, в том числе и в Лекарственном отделе. Кроме того, были проведены экскурсии для подростков из трудовых бригад. Участникам экскурсии также предлагалось участие в дегустации, которая имела информационное сопровождение о значении тех или иных растений (рис. 25, 26).



*Рис. 25. Экскурсия в отделе
Лекарственных и
малораспространенных культур
(открытый грунт), 2018 г.*



*Рис. 26. Дегустация лекарственных
растений на УОУ Центра творческого
развития*

В настоящее время осуществляется корректирование экскурсионных маршрутов по итогам посадки растений на постоянное место в «Лекарственном огороде».

III. Выводы

1. Создание аптекарского огорода на учебно-опытном участке Центра творческого развития является актуальным для организации учебной и просветительской деятельности.
2. План реализации проекта поэтапный и рассчитан на 3 года.
3. Анализ видового состава растений в отделе позволяет использовать при реализации проекта около сотни видов и сортов лекарственных растений. Более половины из них - это травянистые многолетники, среди которых преобладают представители сем. Яснотковые.
4. На УОУ центра культивируются лекарственные травы широкого спектра действия.
5. Разработаны эскизы Аптекарского огорода и экскурсионные маршруты для ознакомления с лекарственными и малораспространенными культурами УОУ центра. Проведены экскурсии с дегустацией.

IV. Источники информации

1. Аптекарские огороды. [электронный ресурс]. Режим доступа:
http://www.ecopharmacia.ru/publ/istorija_farmacii/istorija_farmacii_v_rossii/aptekarskie_ogorody/33-1-0-127
2. История создания аптекарских огородов в России. Крейер Г.К. Культура лекарственных растений/Г.К. Крейер, В.В. Пашкевич.- Л-М.:Огиз,1934.-270 с.31 ил. [электронный ресурс]. Режим доступа:
http://bogard.isu.ru/apteka/foto_apteka/history_a.htm
3. Лекарственные растения. Портал GreenInfo.Ru. [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.greeninfo.ru/lekarstvennie-rastenija.html>
4. Пряно-ароматические грядки Волшебного мира семян. Ю.Б. Алексеев, – М.: ОАО «Московская газетная типография»,2016. – 156 с.

Приложение 1

Таблица 2. Перечень видов и сортов отдела Лекарственных растений и малораспространённых (редких) культур УОУ «ЦТР»

№ п/п	Вид (латинское название)	Сорт	Семейство (латинское название)	Продолжит ельность жизни	Форма жизни
1.	Алтей лекарственный (<i>Althaea officinalis</i>)	б/н	Мальвовые (Malvaceae)	Мн.	Трава
2.	Бадан толстолистный (<i>Bergenia crassifolia</i>)	б/н	Камнеломковые (Saxifragaceae)	Мн.	Трава
3.	Базилик овощной зеленый <i>Ocimum basilicum</i>	б/н, Стелла, Маркиз мелколистный	Яснотковые (Lamiaceae)	1	Трава
4.	Базилик овощной фиолетовый <i>Ocimum basilicum</i>	б/н, Ред Рубин, Московрецкий Семко	Яснотковые (Lamiaceae)	1	Трава
5.	Бораго (<i>Borago officinalis</i>), огуречная трава	Гном, Утро	Бурачниковые (Boraginaceae)	1	Трава
6.	Василёк синий, или Василёк посевной (<i>Centaurea cyanus</i>)	б/н	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	1	Трава
7.	Душевик котовниковый (<i>Calamintha nepeta</i>)	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
8.	Душица обыкновенная (<i>Origanum vulgare</i>)	ВИР	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
9.	Душица обыкновенная (<i>Origanum vulgare</i>)	Фея	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
10.	Зверобой продырявленный (<i>Hypericum perforatum</i>)	Золотодолинский, Солнечный	Зверобойные (Hypericaceae)	Мн.	Трава
11.	Змееголовник молдавский (<i>Dracocéphalum moldavica</i>)	Горыныч	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
12.	Иссоп лекарственный (<i>Hyssopus officinalis</i>)	ВИР	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Полукустарн ичек
13.	Иссоп лекарственный (<i>Hyssopus officinalis</i>)	Лекарь, Иней	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Полукустарн ичек
14.	Календула лекарственная (<i>Calendula officinalis</i>)	б/н	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	1	Трава
15.	Кервель (<i>Anthriscus cerefolium</i>), или Купырь	Кружево	Сельдерейные (Apiaceae), или Зонтичные (Umbelliferae)	1	Трава
16.	Кориандр посевной (<i>Coriandrum sativum</i>)	Ветерок, Лимончик	Сельдерейные (Apiaceae), или Зонтичные (Umbelliferae)	1	Трава
17.	Котовник жилковатый, или жильчатый (<i>Nepeta nervosa</i>)	Blue moon, Pink cat	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
18.	Котовник закавказский (<i>Nepeta mussinii</i>)	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
19.	Котовник кошачий, разновидность лимонный (<i>Nepeta cataria</i> var. <i>Citriora Beck.</i>)	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
20.	Котовник (<i>Nepeta</i>)	Голубой Ковер	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
21.	Котовник овощной (<i>Nepeta L.</i>)	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
22.	Лаванда узколистная (<i>Lavandula angustiflora</i>)	ВИР	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Полукустар ник

23.	Лаванда узколистная (<i>Lavandula angustiflora</i>)	Элеганс Сноу F1	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Полукустарник
24.	Ландыш майский (<i>Convallaria majalis</i>)	б/н	Спаржевые (Asparagaceae)	Мн.	Трава
25.	Лапчатка белая (<i>Potentilla alba</i>)	б/н	Розовые (Rosaceae), или Шиповниковые	Мн.	Трава
26.	Лофант анисовый (<i>Lophanthus anisatus</i>)	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
27.	Любисток лекарственный (<i>Levisticum officinale</i>)	б/н	Сельдерейные (Apiaceae), или Зонтичные (Umbelliferae)	Мн.	Трава
28.	Медуница лекарственная (<i>Pulmonaria officinalis</i>)	б/н	Бурачниковые (Boraginaceae)	Мн.	Трава
29.	Мелисса лекарственная (<i>Melissa officinalis</i>)	ВИР	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
30.	Мелисса (<i>Melissa officinalis</i>)	Исидора	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
31.	Монарда дудчатая (<i>Monarda fistulosa</i>)	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
32.	Монарда двойчатая (<i>Monarda dimyma</i>)	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
33.	Монарда лимонная (<i>Monarda citriodora</i>)	Лимонный аромат, Солнцевский	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
34.	Мята длиннолистная (<i>Mentha longifolia</i>)	Сиксти	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
35.	Мята курчавая (<i>Mentha crista</i>)	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
36.	Мята перечная (<i>Mentha x piperita</i>) белая	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
37.	Мята перечная (<i>Mentha x piperita</i>) красная	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
38.	Мята перечная (<i>Mentha x piperita</i>)	Москвичка	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
39.	Мята (<i>Mentha</i>)	Агастаха Душистая, Пылающий Закат	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
40.	Настурция большая (<i>Tropaeolum majus</i>)	б/н	Настурциевые (Tropaeolaceae)	1	Трава
41.	Овсяный корень (<i>Tragopogon porrifolius</i>), или Козлобородник пореелистный	Устричный корешок	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	Мн.	Трава
42.	Окопник лекарственный (<i>Symphytum officinale</i>)	б/н	Бурачниковые (Boraginaceae)	Мн.	Трава
43.	Пикантемум, или Мята (<i>Mentha</i>)	Ментол	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
44.	Пажитник голубой (<i>Trigonella caerulea</i>)	б/н	Мотыльковые (Fabaceae), или Бобовые	Мн.	Трава
45.	Петрушка курчавая (<i>Petroselinum crispum</i>)	б/н	Сельдерейные (Apiaceae), или Зонтичные (Umbelliferae)	2	Трава
46.	Перилла кустарниковая (<i>Perilla frutescens</i>)	Красная мята	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
47.	Пион уклоняющийся (<i>Paeonia hortorum</i>)	3 сорта	Пионовые (Paeoniaceae)	Мн.	Трава
48.	Пустырник пятилопастный (<i>Leonurus quinquelobatus</i>)	смесь, Самарский	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава

49.	Расторопша пятнистая (<i>Silybum marianum</i>)	Смесь, Панацея	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	1	Трава
50.	Розмарин обыкновенный, или лекарственный (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	Нежность	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Кустарник
51.	Ромашка римская, или Хамемелюм благородный (<i>Chamaemelum nobile</i>)	Кэнди	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	Мн.	Трава
52.	Руга душистая (<i>Ruta graveolens</i>)	б/н	Рутовые (Rutaceae)	Мн.	Полу- кустарник
53.	Сельдерей душистый (<i>Apium graveolens</i>)	б/н	Сельдерейные (Apiaceae), или Зонтичные (Umbelliferae)	2	Трава
54.	Скорzonера испанская (<i>Scorzonera hispanica</i>)	б/н	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	Мн.	Трава
55.	Спилантес огородный (<i>Spilánthes</i>)	Самба	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	1	Трава
56.	Стевия (<i>Stevia rebaudiana</i>)	Медовая травка, Мечта	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	Мн.	Трава
57.	Тимьян обыкновенный (<i>Thymus vulgaris</i>)	смесь	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Полукустарник
58.	Тимьян ползучий (<i>Thymus serpyllum</i>)	ВИР	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Полукустарник
59.	Тимьян ползучий (<i>Thymus serpyllum</i>)	Медок	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Полукустарник
60.	Тмин обыкновенный (<i>Carum carvi</i>)	б/н	Сельдерейные (Apiaceae), или Зонтичные (Umbelliferae)	2	Кустарник
61.	Фацелия пижмолистная (<i>Phacelia tanacetifolia</i>)	б/н	Бурачниковые (Boraginaceae)	1	Трава
62.	Цикорий обыкновенный (<i>Cichórium intybus</i>)	б/н	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	Мн.	Трава
63.	Чабер зимний (<i>Satureja montana</i>), или горный	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Полукустарник
64.	Чабер летний (<i>Satureja hortensis</i>), или садовый	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	1	Полукустарник
65.	Чернокорень лекарственный (<i>Cynoglossum officinale</i>)	Смесь, Небосвод	Бурачниковые (Boraginaceae)	2	Трава
66.	Шалфей лекарственный (<i>Salvia officinalis</i>)	ВИР	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Полу- кустарник
67.	Шалфей лекарственный (<i>Salvia officinalis</i>)	Кубанец, Розовая королева	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Полу- кустарник
68.	Шалфей мускатный (<i>Salvia sclarea</i>)	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	2	Полу- кустарник
69.	Шандра обыкновенная (<i>Marrubium vulgare</i>)	б/н	Яснотковые (Lamiaceae)	Мн.	Трава
70.	Шлемник байкальский	Муссон	Яснотковые	Мн.	Трава

	(Scutellaria baicalensis)		(Lamiaceae)		
71.	Эстрагон (<i>Artemisia dracunculus</i>), или тархун обыкновенный, или полынь обыкновенная	ВИР, Азербайджанский	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	Мн.	Трава
72.	Эстрагон (<i>Artemisia dracunculus</i>), или тархун обыкновенный, или полынь обыкновенная	ВИР, Дания	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	Мн.	Трава
73.	Эстрагон (<i>Artemisia dracunculus</i>), или тархун обыкновенный, или полынь обыкновенная	ВИР, Русский	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	Мн.	Трава
74.	Эхинацея пурпурная (<i>Echinacea purpurea</i>)	Белый лебедь	Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae)	Мн.	Трава

Итого: 74 вида, 95 сортов

Семейства:

Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae) – 13

Бурачниковые (Boraginaceae) – 5

Зверобойные (Hypericaceae) – 1

Сельдерейные (Apiaceae), или Зонтичные (Umbelliferae) - 6

Камнеломковые (Saxifragaceae) – 1

Мальвовые (Malvaceae) – 1

Мотыльковые (Fabaceae), или Бобовые -1

Настурциевые (Tropaeolaceae) – 1

Пионовые (Paeoniaceae) -1

Розовые (Rosaceae), или Шиповниковые - 1

Рутовые (Rutaceae) -1

Спаржевые (Asparagaceae) - 1

Яснотковые (Lamiaceae) – 41

Формы жизни: травы -59, кустарники -2, полукустарники - 8, полукустарнички - 5.

Продолжительность жизни: однолетники – 12, двулетники – 5, многолетники – 57.

Приложение 2

Таблица №2. Лекарственное значение растений

№ п/п	Вид (латинское название)	При заболеваниях органов (систем органов)											
		Нервная система	Сердечно-сосудистая система	Дыхательная система	Пищеварительная система	Опорно-двигательная система	Эндокринная система	Мочеполовая система	Иммунная система	Кожные	Зубная боль	Головная боль	Органы зрения
1.	Алтей лекарственный (<i>Althaea officinalis</i>)			+	+								
2.	Бадан толстолистный (<i>Bergenia crassifolia</i>)		+	+	+	+		+	+				
3.	Базилик овощной зеленый <i>Ocimum basilicum</i>			+	+			+				+	
4.	Базилик овощной фиолетовый <i>Ocimum basilicum</i>			+	+			+				+	
5.	Бораго (<i>Borago officinalis</i>), огуречная трава	+	+	+	+	+		+					
6.	Василёк синий, или Василёк посевной (<i>Centaurea cyanus</i>)				+			+				+	
7.	Душевик котовниковый (<i>Calamintha nepeta</i>)	+		+	+			+					
8.	Душица обыкновенная (<i>Origanum vulgare</i>)		+	+				+				+	
9.	Зверобой продырявленный (<i>Hypericum perforatum</i>)		+	+				+					
10.	Змееголовник молдавский (<i>Dracocéphalum moldavica</i>)	+	+		+	+	+	+				+	
11.	Иссоп лекарственный (<i>Hyssopus officinalis</i>)		+	+	+	+		+	+			+	
12.	Календула лекарственная (<i>Calendula officinalis</i>)	+	+						+	+			
13.	Кервель (<i>Anthriscus cerefolium</i>)				+	+		+		+			
14.	Кориандр посевной (<i>Coriandrum sativum</i>)				+	+							
15.	Котовник жилковатый, или жильчатый (<i>Nepeta nervosa</i>)	+		+									
16.	Котовник закавказский (<i>Nepeta mussinii</i>)	+	+	+	+			+		+	+		
17.	Котовник кошачий, разновидность лимонный (<i>Nepeta cataria</i> var. <i>Citriora</i> Beck.)	+	+	+	+			+	+		+		
18.	Котовник овощной (<i>NepetaL.</i>)	+		+							+		
19.	Лаванда узколистная (<i>Lavandula angustiflora</i>)	+	+		+	+					+	+	
20.	Ландыш майский (<i>Convallaria majalis</i>)	+	+		+			+					
21.	Лапчатка белая (<i>Potentilla alba</i>)							+	+		+		
22.	Лофант анисовый (<i>Lophanthus anisatus</i>)	+	+	+	+	+	+						
23.	Любисток лекарственный (<i>Levisticum officinale</i>)	+	+		+						+		

24.	Медуница лекарственная (Pulmonaria officinalis)	+	+	+			+	+		+			
25.	Мелисса лекарственная (Melissa officinalis)		+			+		+				+	
26.	Монарда дудчатая (Monarda fistulosa)		+	+	+			+	+	+	+		
27.	Монарда двойчатая (Monarda dimyma)	+	+	+	+	+	+			+	+		
28.	Монарда лимонная (Monarda citriodora)	+		+	+	+				+			
29.	Мята длиннолистная (Mentha longifolia)	+		+	+						+		
30.	Мята курчавая (Mentha crista)			+	+					+	+		
31.	Мята перечная (Mentha x piperita) белая	+	+	+	+					+		+	
32.	Настурция большая (Tropaeolum majus)	+	+	+	+					+			
33.	Овсяный корень (Tragopogon porrifolius), или Козлобородник пореелистный		+	+			+	+	+				
34.	Окопник лекарственный (Symphytum officinale)	+		+	+	+	+			+			
35.	Пикантемум (Mentha)			+	+								
36.	Пажитник голубой (Trigonella caerulea)			+							+		
37.	Петрушка курчавая (Petroselinum crispum)			+	+			+	+	+			+
38.	Перилла кустарниковая (Perilla frutescens)	+	+			+	+			+			
39.	Пион уклоняющийся (Paeónia hortorum)	+		+	+			+	+				
40.	Пустырник пятилопастный (Leonurus quinquelobatus)	+	+	+	+		+						
41.	Расторопша пятнистая (Silybum marianum)				+					+			
42.	Розмарин обыкновенный, или лек. (Rosmarinus officinalis)	+	+	+	+	+	+					+	
43.	Ромашка рымская, или Хамемелюм благородный (Chamaemélum nobile)			+	+	+		+		+	+		
44.	Рута душистая (Ruta graveolens)		+	+	+			+		+		+	+
45.	Сельдерей душистый (Apium graveolens)					+		+		+			
46.	Скорзонера испанская (Scorzonera hispanica)		+										
47.	Спилантес огородный (Spilánthes)									+	+		
48.	Стевия (Stevia rebaudiana)				+		+						
49.	Тимьян обыкновенный (Thymus vulgaris)			+		+				+			
50.	Тимьян ползучий (Thymus serpyllum)		+	+	+	+				+			
51.	Тмин обыкновенный (Carum carvi)		+	+									+
52.	Фацелия пижмолистная (Phacelia tanacetifolia)	+	+		+								
53.	Цикорий обыкновенный (Cichórium íntybus)	+	+		+		+	+		+			
54.	Чабер зимний (Satureia montana), или горный			+	+	+				+		+	

55.	Чабер летний (<i>Satureja hortensis</i>), или садовый			+	+				+		+		
56.	Чернокорень лекарственный (<i>Cynoglossum officinale</i>)		+	+	+	+				+			
57.	Шалфей лекарственный (<i>Salvia officinalis</i>)	+	+	+	+			+			+	+	
58.	Шалфей мускатный (<i>Salvia sclarea</i>)	+	+		+	+			+		+		
59.	Шандра обыкновенная (<i>Marrubium vulgare</i>)	+	+	+	+				+		+		
60.	Шлемник байкальский (<i>Scutellaria baicalensis</i>)	+	+	+	+	+	+				+		+
61.	Эстрагон (<i>Artemisia dracunculus</i>), или тархун обыкновенный, или полынь обыкновенная	+	+	+	+			+	+	+		+	+
62.	Эхинацея пурпурная (<i>Echinacea purpurea</i>)	+		+	+	+			+	+	+		
ИТОГО видов:		31	35	48	46	21	16	29	9	31	16	11	7

Приложение 3

Фрагмент экскурсии для детей младшего школьного возраста

«Вершки и корешки»

(часть экскурсион программы для младших школьников «Что едим у овощей»)

Время и место проведения: июнь-август, учебно-опытный участок, отдел лекарственных растений и редких культур, садик «Аптекарский огород».

Материалы и оборудование: карточка с заданием, карандаши для каждого участника экскурсии; фотографии цветущих растений (по мере надобности).

Продолжительность экскурсии «Вершки и корешки» - 15-20 мин. (часть экскурсии «Что едим у овощей» продолжительностью 1 академический час)

Цель: расширение знания детей о лекарственных р-х и способах применения человеком;

Образовательные задачи:

- познакомить с историей использования лекарственных растений;
- использования различных лекарственных растений для оказания медицинской помощи на природе;
- выяснить правила сбора лекарственных растений;
- обогащение словарного запаса биологическими и экологическими словами и терминами;

Развивающие задачи:

- развитие памяти, внимания;
- развитие восприятия;
- развитие коммуникативных навыков и осуществление межпредметных связей.
- развитие экологической культуры школьников.

Воспитательные задачи:

- воспитание эстетического чувства прекрасного через красоту лекарственных растений;
- развитие творческих способностей учащихся;
- воспитывать у учащихся чувство стремления к здоровому образу жизни, и бережное, доброе отношение к природе;

Содержание экскурсии

В ходе беседы, рассказа экскурсовода, ребята знакомятся с видовым разнообразием нетрадиционных овощных и пряно-ароматических лекарственных растений, изучают особенности их строения, жизненными формами, знакомятся с их лечебными свойствами.

Ход экскурсии.

1. Организационный момент (1-2 мин.)
 - Приветствие. Знакомство.
 - Ознакомление с правилами поведения и безопасности во время нахождения в отделе лекарственных растений и редких культур
2. Основная часть (8-13 мин.)
 - Растения, у которых используются «вершки»:
 - 1) Листья;
 - 2) Цветы;
 - 3) Плоды, семена.
 - Растения, у которых используются «корешки»;
3. Заключительная часть (1-2 (5) мин.)
 - Подведение итогов экскурсии.

Ход экскурсии.

*Здесь в зарослях лесных,
Где всё для сердца мило,
Где чистым воздухом так сладостно дышать,
Есть в травах и цветах целительная сила
Для всех умеющих их тайну разгадать.
M. Рязанов*

Экскурсовод (далее – Э.): Здравствуйте, ребята. Меня зовут Настя. Я хочу пригласить вас в небольшой садик. Но садик этот непростой, он называется «Аптекарский огород». Как вы думаете, какие растения мы здесь увидим?

Дети (далее – Д.): лечебные, лекарственные,...

Э.: Верно. А прежде чем мы отправимся туда, я хочу вам рассказать о правилах поведения и безопасности в нашем садике:

- передвигаться в садике можно только по дорожкам;
- не перебивайте экскурсовода и не разговаривайте громко, вопросы вы сможете задать или с его разрешения, или после экскурсии;
- без разрешения не срывайте растения, не пробуйте их на вкус: растения, растущие здесь, не ядовиты, но они содержат вещества, которые могут вызвать аллергическую реакцию у некоторых из вас.

У вас в руках карточка с заданием (Приложение 1). Внимательно слушайте меня, а в конце нашей экскурсии вы сможете проверить себя. Ответив правильно на все вопросы, вы сможете узнать, как в старину называли человека, хорошо разбирающегося в растениях и способного лечить ими людей.

Итак, добро пожаловать в «Аптекарский огород»

Большинство растений, которые вы здесь увидите – выходцы из более теплых районов нашей страны, но они приспособились жить и в наших погодных условиях.

А начнем мы знакомство с вот этого красивого растения.

Шалфей лекарственный. Это многолетнее травянистое растение или полукустарник высотой до 75 см. Родина шалфея – Италия. Но и у нас он растет и хорошо переносит условия холодной зимы. Шалфей получил второе название «священная трава» от знаменитого древнегреческого целителя Гиппократа, который рекомендовал его всем для широкого применения в разных областях. Растение обладает противовоспалительными, антимикробными, кровоостанавливающими, свойствами, а также шалфей способен улучшать работу пищеварительной системы. Шалфей лекарственный также хорошо подходит для лечения ангины, бронхита, воспаления десен и других заболеваний. Лекарственным сырьем у шалфея служат листья и верхушки растения с цветками. Листья собирают 2-3 раза за лето, начиная с цветения и заканчивая в сентябре. Сушат в проветриваемом помещении, куда не попадают солнечные лучи.

А теперь я загадаю вам загадку:

Травка очень душиста,

Ароматные листья

Поскорей собирай

И заваривай чай!

А найдёшь возле хаты,

Называется – ...

Д.: мята

Э.: Правильно! Это действительно мята – многолетняя травка, хорошо известная всем, кто чистит зубы утром и вечером, любит полакомиться конфетками или выпить чашечку ароматного чая. Посмотрите, вот она, мята. **Мята перечная** – так называют ее ученые-ботаники. Она может вырасти до 1 м в высоту! Использование мяты перечной началось с древнейших времён, она высоко ценилась в Древнем Риме. Мятной водой опрыскивали комнаты, а столы натирали листьями мяты, чтобы создать у гостей жизнерадостное настроение. Ценный медонос, даёт нектар. Мёд имеет янтарный цвет и приятный аромат мяты. Используют листья и надземные части, собранные в сухую погоду, когда зацветает примерно половина растений. Из них получают эфирное масло и ментол, широко применяемые в медицине, парфюмерии, кулинарии. Мята обладает успокаивающим действием и помогает при зубной боли. А так же ее используют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, она успокаивает головную боль, улучшает аппетит.

А это – родственница мяты. **Мелиssa лекарственная** более 2000 лет успешно используется в народной и научной медицине многих стран мира. Это многолетнее растение высотой 30-120 см. Мелисса не очень хорошо переносит наши зимы – очень уж она теплолюбива! Еще 600 лет назад французский учёный и врач Одо из Мена в поэме «О свойствах растений» описывал целебные свойства мелиссы так: «И при укусах различных немедля трава помогает, если тотчас же укус покрывается тёrrой травою. Если же отвар из травы выпивается вовсе зелёным, дизентерийным больным и больным животом помогает. Он же при астме хорош и одышкой страдающих лечит, язвы отвар очищает, суставам несёт облегчение. С солью траву наложить - исцеляет собачьи укусы». А еще раньше, почти 1000 лет назад пресидский врач Авиценна указывал на лечебные свойства этого растения, его способность «помогать при закупорках мозга» и называл мелиссу «усладой сердца», он считал, что она «делает сердце счастливым». Используют цветущую,

надземную массу мелиссы как пряноароматическое и лекарственное растение. Ценный медонос, во время цветения даёт много нектара. Мёд отличается приятным ароматом и вкусом, относится к лучшим сортам.

«Цветет тот кустик в пору летнюю
И, как оптический обман,
Голубовато-фиолетовый
Над полем стелется туман».

Эти строки посвящены **лаванде узколистной**. Нелегко живется теплолюбивой лаванде в нашем климате, ведь она пришла к нам оттуда, где круглый год тепло. Но наша лаванда привыкла к холodu. Главное, чтобы зимой снег укрыл ее кустики, будто теплое одеяло. Лаванда – это многолетний кустарничек около 60 см высотой. Растение обладает сильным пряным запахом и пряно-терпким вкусом. Эфирное масло широко применяется в производстве парфюмерно-косметических изделий. Цветки и масло лаванды употребляются как пряность в кулинарии, например, в испанской, французской и итальянской кухне. Из-за сильного аромата лаванду добавляют лишь в некоторые блюда.

Лекарственное сырье: цветки, трава. Лаванда является единственным профилактическим средством против гриппозных инфекций. В народной медицине масло лаванды и цветки использовали при лечении нервной системы

В быту цветки лаванды служат отпугивающим средством от комаров, москитов и предохраняют шерстяные изделия от моли. Лаванда является хорошим нектароносом, лавандовый мёд считается целебным. А еще она – ценное декоративное растение.

Кориандр овощной – еще один гость с берегов Средиземного моря. Кориандр используется как пряность в кулинарии (как зелень, обычно называемая «кинзой», так и семена) и для придания приятного аромата в парфюмерии, косметике, мыловарении. Растение является хорошим медоносом.

Препараты из плодов кориандра используются как возбуждающее аппетит, улучшающее пищеварение, средство при заболеваниях печени, как ранозаживляющее, как улучшающее запах и вкус лекарств. В народной медицине плоды кориандра применяли как болеутоляющее, противопростудное средство.

А теперь обратите внимание на это растение. Называется оно **лапчатка белая**. Это растение не содержит ароматных веществ, его не кладут в чай для придания вкуса или приятного запаха. Но главная его заслуга – это помочь людям, у которых нарушена работа очень важного органа – щитовидной железы. Это орган, хранящий йод и имеющий большое значение в работе всего организма. Лапчатка - многолетнее травянистое растение с изящными листьями, похожими на ладошку, и белыми цветками на коротких стеблях. Толстое, маловетвистое корневище – вот кладезь полезных лекарственных веществ. Корни лапчатки заготавливают в сентябре-октябре после отмирания надземной части или же ранней весной (в апреле) с началом отрастания молодых листочек. Выкапывают корни лопатами, выбирают из земли, обрезают надземную часть, гнилые части корневища и мелкие корни. Затем промывают в холодной воде и держат на открытом воздухе несколько дней. Потом корневища сушат под навесом, на чердаке с хорошей вентиляцией. Из корня готовят отвары и настойки и используют их для лечения.

Мы с вами познакомились с несколькими лекарственными растениями, узнали, что используется у этих чудесных растений и при каких заболеваниях они могут помочь. Хочется сказать вам еще несколько слов и несколько правил:

1. Если вы заболели, не занимайтесь самолечением! Исключать лекарства, назначенные врачом и использовать только лекарственные растения нельзя. Но можно, посоветовавшись с доктором, использовать лекарственные растения как дополнительное лечебное средство.

2. Помните, что всякое лекарственное растение в разное время накапливает самое большое количество полезных веществ. Одни растения заготавливают весной, другие – осенью. Большинство растений заготавливают летом – до цветения, во время цветения или после цветения. Делать это нужно в сухую солнечную погоду в первой половине дня.

3. Собирают растения подальше от шоссе, населенных пунктов – ведь там они накапливают не только полезные, но и вредные вещества.

4. Не собирайте лекарственное сырье на одном месте, ведь чтобы растения продолжали расти, им нужно дать семена, тогда и в следующем году вы сможете найти новые растения на том же месте

5. Помните, что высушенные лекарственные растения сохраняют свои свойства от нескольких месяцев до 1 года, поэтому заготавливать нужно столько сырья, сколько вы сможете использовать.

6. Очень важно правильно высушить сырье, ведь только тогда растение сохранит свои полезные качества. Срезанные растения сушатся в тени, в защищенном от солнечных лучей, хорошо проветриваемом месте.

А теперь посмотрите в свои карточки с вопросами. Выберите в каждом вопросе правильный вариант ответа, и запишите его в пустую клеточку справа от вопроса (Приложение 1). Если вы ответили правильно на все вопросы, то прочитав последовательно буквы в столбике «ответ», вы узнаете, как в старину называли человека, который знал почти все о лекарственных растениях и помогал людямправляться с болезнями и недугами. (в столбике должно получиться слово «травник»)

Спасибо вам за внимание и работу! Будьте здоровы!

Приложение 1.

«Аптекарский огород»

Внимательно слушай экскурсовода. Это поможет тебе справиться с вопросами.

Задание: Прочитай вопрос. Выбери из предложенных вариантов ответа правильный по твоему мнению. Впиши букву правильного варианта а клеточку «Ответ».

№	Вопрос	Ответ
1	У шалфея лекарственного в качестве лекарственного сырья используют: Д) корень. И) семена. П) одревесневший стебель. Т) листья и цветы.	Т
2	Листья мяты собирают: Б) ранней весной, как только они появятся. Х) поздней осенью. Р) летом, когда растение цветет. Я) собирают не листья, а корни.	Р
3	Листья мелиссы известны с древних времен, как средство для лечения: А) сердца. З) костей. Л) мозга. Ц) печени.	А
4	В качестве лечебного сырья у лаванды используют: Б) семена. В) веточки с листья и цветы. Э) только нераскрывшиеся бутоны. Ю) корень.	В
5	Зелень кориандра называют: Г) огуречной травой. Н) кинзой. У) лимонной травой. Ф) острой петрушкой.	Н
6	У лапчатки белой в качестве лекарственного сырья используется: Е) цветок. И) корень лист. К) стебель. Х) лист.	И
7	Выберите неверное утверждение среди правил сбора лекарственных растений: Г) Не собирай много растений на одном месте. Ж) Заготовь столько сырья, сколько можешь использовать. З) Суши растения, защитив их от прямых солнечных лучей. К) Все лекарственные растения можно собирать всё лето.	К