

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа «Загорские дали».  
141367, Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район,  
городское поселение Сергиев Посад, поселок Загорские дали  
тел. факс - 548-35-48, E-mail: [school-zd@mail.ru](mailto:school-zd@mail.ru)  
сайт <http://school-zd.siteedit.ru/>



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ «СОШ

«Загорские дали»

*Соловьева А.В.* Соловьева А.В.  
приказ № 57 от 29.08.2018г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ЦЕЛЕБНАЯ ФЛОРА СЕВЕРНОГО ПОДМОСКОВЬЯ»

Уровень: разноуровневый  
Возраст обучающихся: 11-13 лет  
Срок реализации: 1 год

Составители: Филичева Любовь Ивановна  
Учитель технологии высшей категории

2018 - 2019 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Врач лечит - природа исцеляет. (Гиппократ)

Программа имеет естественнонаучную направленность. Изучение природной флоры вообще и лекарственных свойств местных растений, в частности, имеет большое значение для сохранения здоровья людей. Кружок «Целебная флора Северного Подмосковья» знакомит учащихся с особенностями строения цветковых растений и некоторыми физиологическими процессами, протекающими в них, с историей использования лекарственных растений, с группами лекарственных растений, с временем, правилами и месте сбора и хранения и т. д. Он направлен на формирование у учащихся интереса к окружающей природе, развитие любознательности, расширение знаний о лекарственных растениях и о растительном мире в целом. Актуальность создания программы обусловлена в первую очередь необходимостью формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению флоры родного Северного Подмосковья. В рамках этого курса предусмотрена работа с дополнительной литературой, периодикой, что способствует совершенствованию навыков самостоятельной деятельности. Данный кружок имеет прикладное значение и предполагает изучение полезных свойств растений на базе местного материала. Объектом труда могут быть пришкольный участок, окружающая школу зеленая зона поселка. Система методов обучения предусматривает беседы, подготовка информационных стендов, просмотр кино- и видеофильмов, слайдов, лекции, сообщения о лекарственных растениях, ведение паспорта растения.

Подведение итогов деятельности обучающихся может проводиться в форме выставки изготовленных гербарий лекарственных растений, в форме конференции. Деятельность кружковцев способствует расширению возможностей проявить себя в исследовательской работе, использовать полученные знания для решения прикладных задач, что повышает их мотивацию к учебе в школе и влияет на профессиональный выбор в будущем. Изучение лекарственных растений, их сбор и изготовление гербария - интересное и увлекательное занятие и, пожалуй, самое простое, доступное для большинства юных исследователей, максимально безопасное с точки зрения техники безопасности. В современной научной медицине большое значение имеют лекарственные растения. Около 70% препаратов изготавливаются из растений. Большое количество лекарственных растений, входящих в рецепты врачей, используют в домашнем обиходе: например, шалфей для полоскания горла, липовый чай при простуде, валериану при бессоннице. Поэтому эта тема актуальна для современного человека.

### **Педагогическая целесообразность программы.**

При изучении лекарственных растений учащиеся овладевают различными категориями знаний:

- общенаучные - работа со справочной биологической литературой, оформление наблюдений, обобщения, выводы, умозаключения и др.

- биологические - морфология и анатомия отдельных органов растений, онтогенез, систематика лекарственных растений и др.

- агротехнические - сбор и хранение семенного материала, посев и посадка растений, обработка почвы, внесение удобрений, уход за растениями в период вегетации (полив, прополка, обрезка и др.), борьба с вредителями и болезнями, уборка сырья и др.

- натуралистические - методика постановки опытов, организация фенонаблюдений, правила сбора и сушки гербарного материала, организация юннатских мероприятий и др.

- экологические - функционирование естественных и искусственных экосистем, охрана редких видов растений, восстановление растительных ресурсов, приспособление растений к условиям обитания, рациональное использование лекарственных растений др.

На начальном этапе подготовки кружковцев к научно-исследовательской работе по данному вопросу следует уделить большое внимание теоретическим вопросам и обучению приемам и навыкам ведения экспериментально-опытной работы. Для этого необходимо пройти несколько этапов подготовки:

- научиться пользоваться библиотечными каталогами, справочной ботанической литературой, в том числе определителями растений;

- на занятиях кружка или самостоятельно (пользуясь соответствующей литературой) познакомиться с биологическими, экологическими характеристиками тех видов лекарственных растений, которые им предстоит изучать;

- познакомиться с методикой проведения ботанических описаний, фенологических наблюдений, с правилами сбора и гербаризации растительного материала.

В дальнейшем для активизации опорных знаний и умений необходимо использовать практические проблемно-поисковые методы обучения. При организации практических работ необходимо учитывать следующее:

- Занятость всех членов кружка (выполнение коллективного или индивидуального задания).

- Возрастное соответствие работы (для младшей категории - наблюдения, которые позволят описать растительные формы и явления; для старшей - постановка и проведение различных опытов, что позволит им объяснить сущность процессов, происходящих в растении).

- Четкая организация действий: постановка задачи, инструктаж, выполнение работы, фиксация результатов работы.

- Осознание кружковцами полезности и практической значимости работы. Результаты работ должны стать общедоступными. Возможна публикация результатов работ в школьной электронной газете.

При проведении экскурсии в природе следует обратить внимание на экологические условия произрастания лекарственных видов, разнообразие их жизненных форм, на виды, соседствующие в фитоценозе. После систематизации полученных данных кружковцы могут дать полную характеристику лекарственным видам растений.

Во время экскурсий необходимо осуществить сбор гербарного материала по темам. При проведении экскурсий перед школьниками можно поставить задачу создания сводного списка лекарственных растений, произрастающих на той территории, где проводятся занятия или экскурсии (окрестности поселка, близлежащий луг, лес и др.). Для проведения этой работы следует использовать атласы ареалов лекарственных растений, определители, травники и другую научную литературу.

**Цель программы:** приобретение практических навыков основ использования целебных свойств флоры, развитие умения распознавать растения по внешним признакам с дальнейшим практическим применением в различных сферах жизни человека.

**Задачи:**

- формирование представлений о растительном мире своего населенного пункта и края ;
- ознакомление с историей становления фитотерапии как науки;
- развитие навыков самостоятельной работы, наблюдательности, развитие умения сравнивать результаты экспериментов при выполнении практических работ,
- развитие мотивации к самостоятельному поиску научной информации.
- формирование навыков экологической культуры
- формировать умение выдвигать гипотезы, выявлять проблемы, собирать данные( факты, наблюдения, доказательства)

**Отличительные особенности программы**

Данная программа «Целебная флора Северного Подмосковья» служит стимулом для формирования информационной грамотности современных школьников, формирует навыки экологической культуры, в связи с изучением состояния растений на территории Северного Подмосковья, а в частности в окружении поселка «Загорские дали». Программа нацелена на формирование у кружковцев навыков исследовательской деятельности и профориентации на специальности, связанные с изучением флоры и сопутствующими направлениями.

**Сроки реализации программы.**

Программа рассчитана на 1 год обучения( 36 часов в год, 1 час в неделю), стартовый уровень. Форма обучения – очная.

**Возрастные особенности.**

Программа ориентирована на детей 11-13 лет. Условия набора в коллектив: принимаются все желающие, мотивированные на деятельность в данном кружке ( не имеющие медицинских противопоказаний). Наполняемость кружка составляет 10-15 человек.

**Приемы и методы организации деятельности, применяемые в ходе реализации программы.**

Личностные- развитие и становление сознательного отношения к окружающей природе родного края, овладение экологической культурой.

Метапредметные - развитие мотивации к самостоятельному открытию нового, получению знаний и применению их на практике, системности и целостности, связи обучения с жизнью, с практикой.

Образовательные – развитие познавательного интереса к миру растений, приобретение знаний, умений и навыков по сбору и применению лекарственных растений.

Словесные методы: рассказ, объяснение, выступление, обсуждение.

Наглядные методы: метод иллюстраций (показ картин, зарисовки на доске); ТСО: применение компьютера, DVD и др. Средства наглядности (гербарии, плакаты, книги, буклеты)

Поисково-исследовательский метод: самостоятельная работа воспитанников с выполнением различных заданий на экскурсиях, на занятиях.

Практические методы: сбор лекарственного сырья, сушка, хранение и применение.

Метод самореализации: через участие в выставках рисунков, статьи в школьной электронной газете, представление накопленных знаний младшим школьникам.

Метод контроля: контроль качества усвоения программы, участие в конференциях, качество оформления и представления накопленных знаний.

Средствами эффективного усвоения программы являются проекты, исследовательские презентации, практические работы, создание книги лекарственных растений нашей местности, экскурсии и прогулки в природу, знакомство с определителями лекарственных растений, составление гербария, памяток использования лекарственных растений.

### **Формы организации занятий.**

Программа совмещает в себе различные формы организации занятий:  
*коммуникативная* – беседы, устные сообщения об истории возникновения народных рецептов, сбор информации, ситуативные разговоры; работа в группах.

*продуктивная* – выращивание растений и уход за ними;

*познавательно-исследовательская* – наблюдения, экскурсии, решение проблемных ситуаций, опыты, экспериментирование, познавательно-исследовательские проекты.

Каждое занятие по темам программы, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Основная часть деятельности отводится практическим занятиям.

Каждое занятие данной программы носит развивающий характер и сопровождается иллюстративным материалом: фотографиями, таблицами, опытами. В занятия включены мини-исследования, интересные сведения из жизни растений, ребусы, головоломки. Они носят интегрированный (интеграция с окружающим миром, технологией, поисковой деятельностью).

### **Планируемые результаты.**

В результате изучения программы «Целебная флора Северного Подмосковья»:

**Обучающиеся должны знать:**

-Особенности произрастания изученных растений.

- Порядок описания растений.
  - Классификацию лекарственных растений, время и места их сбора.
  - Свойства воздействия растений на организм человека.
  - Особенности применения
  - Характер взаимоотношений человека с природой, находить примеры влияния этих отношений на здоровье и безопасность человека.
  - Правила безопасного поведения в природе.
  - Правила составления картотеки целебной и доступной флоры Северного Подмосковья.
- Обучающиеся должны уметь:**
- Осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за её сохранение.
  - Соблюдать правила экологического поведения в природе.
  - Определять тему исследования.
  - Использовать разнообразные информационные ресурсы для реализации целей исследования.
  - Формулировать исследовательские гипотезы .
  - Планировать исследование.
  - Работать с книгой.
  - Систематизировать накопленный опыт.
  - Сопоставлять полученные сведения.

**Итоги реализации программы.** Программа естественнонаучного направления включает в себя не только теоретические занятия, но и практические занятия на местности, экскурсии в каникулярное время, во время которых ребятам предоставляется возможность изучения растительного мира. Одним из показателей результативности освоения естественнонаучной программы является участие обучающихся в олимпиадах, конференциях, конкурсах, где они могут продемонстрировать не только знания теории, но и навыки практической деятельности. Итогом общей продуктивной деятельности кружковцев планируется выпуск электронной версии целебного травника Северного Подмосковья в школьной электронной газете «Будь в курсе».

### **Материально- техническое обеспечение**

Занятия проводятся 1 раз в неделю в кабинете технологии, на пришкольном участке, на различных объектах населенного пункта, включают в себя опыты, наблюдения, экскурсии.

Предусматривается поиск необходимой информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети. На занятиях используются:

DVD –рекордер  
 Видеокамера  
 Компьютер  
 Принтер  
 Коллекция лекарственных трав  
 Фотогербарий  
 Экологические карты нашего поселка  
 Книги лекарственных растений, энциклопедия, определители, видеокассеты, DVD-фильмы.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

| №<br>п/п | Наименование раздела, темы                           | Кол-во часов |        |          | Формы<br>аттестации<br>/контроля/ |
|----------|--|--------------|--------|----------|-----------------------------------|
|          |  | Всего        | Теория | Практика |                                   |
| 1.       | Введение . Роль растений в жизни человека.           | 4            | 1      | 3        |                                   |
| 2.       | Правила сбора лекарственных растений.                | 3            | 1      | 2        |                                   |
| 3.       | Правила сушки лекарственных растений                 | 3            | 1      | 2        |                                   |
| 4.       | Дикорастущие лекарственные растения нашей местности. | 9            | 3      | 6        |                                   |
| 5.       | Культурные лекарственные растения                    | 9            | 1      | 8        |                                   |
| 6.       | Комнатные лекарственные растения                     | 8            | 2      | 6        |                                   |
|          | ИТОГО:   | 36           | 9      | 27       |                                   |

### 1. Введение(4 часа)

Роль растений в жизни человека. Многообразие растительного мира. История применения лекарственных растений. Фармакологические свойства растений. Лекарственные растения нашей местности, нашего школьного участка.

Роль растений как в природе так и в жизни и хозяйственной деятельности человека трудно переоценить. Благодаря процессу фотосинтеза, происходящему в зеленых листьях растений при участии солнечного света происходит образование кислорода, который жизненно необходим для всех обитателей земной поверхности. Растения - богатейший источник витаминов и минералов, незаменимый элемент трофических цепей питания, продуцент разнообразных органических веществ в природе из неорганического сырья. Если бы в природе не существовало растений, то не было бы ни животных, ни самого человека, а сама бы планета выглядела как безжизненная пустыня, на ней бы даже не было почвы и никакого ландшафтного разнообразия, создаваемого именно растительными группировками. Человек должен ценить и понимать роль растений в своей жизни, ведь без них его бы просто не существовало, сажая и ухаживая за маленькими росточками зеленой жизни мы становимся чище и добрее, приобщаемся к тайнствам природы и мироздания.

В жизни человека растения играют огромную роль. Ведь помимо того, что они - источники кислорода, необходимого для дыхания, растения употребляются человеком в пищу (злаки, овощи, зерно-бобовые, плоды деревьев, масличные культуры, сахароносные растения), из них делают лекарства, одежду, дома, они служат сырьем для промышленного производства бумаги, краски, каучука и других разнообразных полезных веществ.

Растения - незаменимый источник витаминов и минералов, дефицит которых может привести к развитию у человека серьезных заболеваний. В животноводстве кормовые культуры идут в пищу животным, в крупных мегаполисах они поглощают избыток углекислого газа, служат для санитарных и гигиенических целей, поглощая вредные вещества из воздуха, ионизируя его и увлажняя.

Теория (1 час) Многообразие растений и их роль в жизни человека.

Практика (3 часа) Исследование пришкольной территории, составление перечня найденных лекарственных растений, определение фармакологических свойств найденных растений.

## **2. Правила сбора лекарственных растений( 3 часа).**

Надземные вегетативные части (траву или отдельно листья) заготавливают, как правило, при бутонизации и в начале цветения растений. Именно на эту фазу приходится обычно максимум содержания в зеленых частях растения биологически активных веществ. К тому же перед цветением надземные побеги большинства растений достигают наибольшей высоты и, следовательно, массы. Травянистые растения, сырьем которых является «трава», т. е. целые надземные побеги, срезают обычно серпом или садовым ножом на разном уровне от поверхности почвы: более нежные – почти у корневой шейки; наоборот, достаточно грубые (например, пустырник) – ближе к верхушке. Хотя и говорится «надземная масса», на самом деле целебные вещества содержат в основном листья и цветки, поэтому именно они желательны в составе сырья, а толстые стебли – явный балласт. По этой причине для многих растений правильнее говорить, что сырьем у них является не вся надземная масса, а верхушки цветущих побегов. Обращаем внимание на то, что побеги следует именно срезать, а не срывать, так как при обрывании часто надземные побеги выдергиваются вместе с почками возобновления, расположенными на прикорневых частях стеблей, а это ведет к ослаблению и даже гибели растения. С деревьев и кустарников листья собирают нередко все лето, до начала пожелтения перед листопадом, однако предпочтительнее все-таки более молодые листья.

Соцветия, отдельные цветки и их части собирают в начале цветения. Этот срок особенно важен для корзинок сложноцветных, так как соцветия, собранные при отцветании, при сушке сильно рассыпаются. К тому же развивающиеся в них плоды могут иметь другой химический состав. Плоды и семена заготавливают при полной спелости. Крайне желательно при заготовках часть цветков и плодов оставлять на растениях для обсеменения и естественного восстановления зарослей. Это важно еще и потому, что для многих диких животных, особенно птиц, плоды дикорастущих деревьев, кустарников и трав – важный зимний корм.

Кору стволов и ветвей заготавливают весной во время интенсивного сокодвижения, когда она легко отделяется от древесины. Почki деревьев и кустарников собирают рано весной, когда они набухли, но еще не начали распускаться. Почki березы и сосны можно срезать и в конце зимы. Чаще всего для сбора почек срезают верхушки ветвей и с них обрезают или обрывают почки. Если же приходится срывать почки с живых побегов, то с каждой



ветви нужно срезать не более четверти почек, чтобы за счет оставшихся побегов мог более или менее нормально функционировать. Следует помнить, что заготовку сырья древесных растений, особенно коры и почек, в лесах можно проводить лишь с разрешения органов лесной охраны на специально отведенных участках.

При любых заготовках лекарственного и другого сырья нужно заботиться о «завтрашнем дне», не губить заросли. Следует помнить, что всякое вмешательство человека в естественные природные процессы, тем более любое отчуждение каких-либо частей растений (кроме, может быть, плодов и семян), мягко выражаясь, не способствует процветанию растительного сообщества. Наоборот, заготовки сырья наносят растениям тяжелую травму, поэтому нужно стремиться часть особей оставлять вообще нетронутыми. Особенно это актуально, если на сырье срезают всю надземную массу и тем более, если выкапывают корневища и корни. В таких случаях как минимум 10 % растений нужно оставлять в качестве семенников. К так называемым дарам природы нужно относиться по-хозяйски, стремиться к тому, чтобы их хватило не только нам, но и потомкам наших потомков. Для этого не требуется знать какие-то особые правила. Важно лишь при заготовках соблюдать умеренность и не оставлять после себя «пустыню». Травы собранные утром, обладают наибольшей целительной способностью, восстанавливают и укрепляют организм. Кору и корни рекомендуется собирать с 16 до 18 ч, ближе к закату. Знахари считали, что для успокоения, усиления восстановительных процессов в организме лучше всего использовать лекарства, приготовленные из растений, которые были собраны ночью. Сбирать травы во время дождя, грозы не рекомендовалось.

Теория (1 час) Периоды сбора лекарственного сырья.

Практика (2 часа) Сбор корней одуванчика, корневищ ползучего пырея, игра-викторина «Вершки или корешки» на тему сбора лекарственных растений.

### **3. Правила сушки лекарственных растений( 3 часа).**

Лекарственные растения используют в медицинской практике в свежем или высушенном виде. Из свежих растений готовят соки, настои и отвары, иногда отдельные части растений прикладывают на пораженный участок тела. Свежие растения обладают более сильным лечебным действием, так как в процессе сушки сырья часть биологически активных веществ разрушается.

Качество лекарственного растительного сырья в значительной мере зависит от его сушки. В свежесобранном сырье продолжают биохимические процессы, в результате которых некоторые действующие вещества разлагаются, сырье буреет, покрывается плесенью и теряет товарные качества. Чтобы предотвратить такие нежелательные явления, нужно удалить из сырья лишнюю влагу, т. е. высушить его, и как можно быстрее. Для ускорения сушки крупные части сырья измельчают, разрезая на куски корневища, луковицы, длинные надземные побеги. Толстые корневища и корни разрезают не только поперек, но и вдоль. Чем влажнее сырье, тем более тонким слоем его раскладывают на просушку.

Различают *естественную* и *искусственную* сушку. Естественная сушка протекает на воздухе без дополнительного подогрева. Конечно, наиболее эффективна сушка на солнце, но она не годится для лекарственного сырья, так как солнечный свет обесцвечивает зелень, в результате сырье становится непривлекательным, а главное ультрафиолетовые лучи могут разрушить некоторые целебные соединения. В связи с этим на солнце сушат только сочные плоды (в частности ягоды) и некоторые корневища и корни, лечебное действие которых определяют дубильные вещества. Листья, надземные части, цветки, соцветия сушат на воздухе, но в тени. Обычно используют для этого чердаки, сараи, навесы и т. п. Сушке способствует ветерок, но сильный ветер может оказаться и серьезной проблемой, так как может унести и развеять подсыхающее сырье. При сушке не следует забывать о необходимости регулярного ворошения сырья для равномерного просушивания, а также о защите от росы, не говоря уже о дожде. Важно при сушке

сохранить чистоту сырья, поэтому раскладывать его нужно на чистую подстилку: фанеру, картон, бумагу, материю, марлю, прочную бумагу.

Искусственная сушка в специальных сушилках, конечно, удобнее, так как позволяет регулировать температуру и получать первоклассное сырье. Однако такие сушилки имеют лишь специальные заготовительные пункты. В домашних условиях для сушки используют всевозможные печи и духовки. Важно следить, чтобы температура не превышала 90 °С, иначе сырье может подгореть. А для сырья, содержащего эфирное масло, температуру не нужно держать выше 40–50 °С, так как в противном случае масло «улетит» и сырье лишится целебных свойств.

Естественная сушка обычно продолжается несколько суток, искусственная – немногие часы. Сушка считается законченной, если листья и цветки растираются между пальцами, стебли и корни легко ломаются, ягоды при сжимании в горсти рассыпаются, а не слипаются в комок. Сухое сырье гигроскопично, поэтому его нужно хранить в помещениях с невысокой влажностью воздуха. Для хранения сырья в домашних условиях используют плотные мешки, коробки, жестяные и стеклянные емкости. Срок хранения для каждого вида сырья различен, но более трех лет никакое сырье хранить не следует, оно постепенно теряет целебные качества. Лучше использовать сырье в течение первого года после заготовки.

Народные целители считают, что свежее лекарственное сырье нельзя смешивать со старым, так как свежее может потерять свою силу. Если высушенные листья и цветки теряют окраску, их сила исчезла. Потеря запаха свидетельствует о потере лечебных свойств.

В глубокой древности наши предки начали подмечать лечебные свойства некоторых растений. Античная медицина довольно широко применяла лекарственные растения. Так, один из ее основоположников – Гиппократ (460–377 гг. до н. э.) изучил и описал около 200 лекарственных растений. Таджикский врач и философ Авиценна (980 – 1037 гг.) в своей книге «Канон врачебной науки» привел 811 простейших лекарств, из которых 612 растительного происхождения. В IX в. в Италии в г. Салерно возникает медицинская школа, которая исследовала данные античной медицины. В «Салернском кодексе здоровья» в 102 стихах приводятся сведения о лечебном применении 52 растений.

Нельзя хранить вместе растения, обладающие горячей и холодной природой. Это нужно учитывать и при составлении лекарственных сборов. Очень немногие растения сохраняют свою силу больше, чем один год.

Хочется напомнить, что для лечения травами характерно медленное, мягкое действие.

Нужно набраться терпения, чтобы получить желаемый результат.

Теория (1 час) Правила сушки лекарственных растений (естественная и искусственная).

Практика- исследование (2 часа) Подготовка и просушивание корней одуванчика при разной нарезке, сушка листьев при различных условиях (освещение, проветривание).

#### **4. Дикорастущие лекарственные растения нашей местности. ( 9 часов)**

Задолго до изобретения химических лекарственных препаратов поколения наших предков по всему миру использовали различные травы, корни, ягоды и прочие дары природы для лечения и профилактики многих болезней. На подмосковных полях можно в избытке найти большое количество разнообразных растений, чьи листья, цветки и корни могут стать отличными вспомогательными средствами при лечении различных заболеваний. Растения - это живые, многоклеточные организмы, существующие на планете Земля. Они появились на планете около 450 млн. лет назад. На сегодняшний день их насчитывается более 300000 видов. Комплексным изучением лекарственных растений и главным образом лекарственного растительного сырья, получаемого из них, занимается наука фармакогнозия. Эти знания помогают как можно лучше использовать растения человеком.

Уже во времена Гиппократов было известно, что при одних обстоятельствах лекарственные средства оказывают лечебное действие, а при других – вызывают нежелательные последствия, ухудшающие здоровье человека. Вот почему греческий термин «pharmakon», обозначающий одновременно две противоположности одного средства – лекарство и яд, входит в название науки вместе со словом «gnosis» - знание. С древних времен люди накапливали знания о растениях. Для них было жизненно важно различать съедобные они или нет, ядовитые или лекарственные, знать, где их стоит искать, где они растут, когда их собирать, как правильно хранить. Люди задавались вопросом, к каким видам принадлежат растения? К живым или не живым? Ведь они не подвижны, у них нет органов обоняния, осязания и т. п.. Великий древнегреческий философ и учёный Аристотель первым определил, что растения относятся к живым организмам, путем помещения растений между неодушевленными предметами и животными.

Многие из них хорошо известны практически каждому, другие не столь популярны, но тоже широко используются в народной и официальной медицине. Большинство лекарственных средств растительного происхождения, употребляемых в современной научной медицине, вошли в нее после тщательного и всестороннего изучения из эмпирической медицины. Под эмпирической медициной следует понимать совокупность различных средств и методов лечения, основанную только на опыте врача. В этой медицине не используется научный эксперимент, а все многообразие лекарственных средств и методов лечения применяется только на основе многовекового опыта. Чаще всего средства эмпирической медицины направлены на устранение отдельных симптомов (жара, боли, кашля, озноба, тошноты, слабости, потери аппетита, нарушения сна), каждый из которых может иметь различную причину и поэтому требует различных средств и методов медикаментозного воздействия. Однако предлагаемые эмпирической медициной средства порой оказываются весьма эффективными: ведут к улучшению самочувствия больного и даже к полному его выздоровлению.

Необходимо отметить, что лекарственные растения применяют не только в медицине. Они используются в ряде отраслей народного хозяйства и в пищевой промышленности. Теория (3 часа) История возникновения траволечения, польза и вред растений, наука фармакогнозия, понятие эмпирическая медицина.

Практика (6 часов) Сбор информации (анкетирование) о лечении травами, изучение свойств лечебных растений, оформление и выпуск информационных листов «Знакомые незнакомцы», выступление перед младшими школьниками «Польза и вред лекарственных растений».

## **5. Культурные лекарственные растения.(9 часов)**

При всем богатстве выбора лекарственных средств в аптеках использование различных растений в лечении становится все более популярным. Но мест, где без боязни можно собирать травы для домашней аптечки, с каждым годом становится все меньше. Поэтому в последнее время возрождаются традиции устраивать возле дома или на дачных участках клумбы с лекарственными травами. Ухаживая за таким цветником, можно решить несколько задач:

- вырастить полезные растения с дальнейшим применением в лечении;
- создать оригинальный дизайн в своем саду;
- сберечь свое время и силы, ведь большинство лекарственных трав достаточно неприхотливы и не требуют повышенного внимания.

Хотя лекарственные растения не требуют тщательного ухода, следует учитывать, что некоторым из них лучше расти на солнечных участках, а другие довольствуются тенью, но требовательны к качеству почвы. Однолетние и многолетние растения лучше высаживать на разных участках.

Лекарственные растения обладают не только лечебными, но и декоративными качествами. Ассортимент лекарственных растений настолько разнообразен, что можно создать цветник – миксбордер в любой цветовой гамме.

Желто-оранжевая палитра: арника, бессмертник песчаный, горечавка желтая, девясил высокий, зверобой продырявленный, лапчатка прямостоячая, первоцвет весенний.

Синяя гамма: барвинок малый, иссоп лекарственный, лаванда узколистная, мята перечная, шалфей лекарственный.

Розово-лиловая гамма : бадан толстолистный, василек синий, душица обыкновенная, кровохлебка лекарственная, мальва лесная, пустырник сердечный, тимьян ползучий, шиповник морщинистый.

Белые: змееголовник молдавский, клопогон, маргаритка, мелиса лекарственная, таволга вязолистная, чернушка дамасская.

Эффект продолжительного цветения достигается путем подбора растений, которые будут цвести один за другим от ранней весны до первого снега.

Теория (1 час) Культурные лекарственные растения, их виды и многообразие.

Практика (8 часов) Составление перечня лекарственных растений, памятки по их выращиванию, выпуск информационных листов «Знакомые незнакомцы», выступление перед младшими школьниками ,подбор лекарственных растений для миксбордера, оформление картотеки «Лечебная флора Северного Подмосковья».

## **6. Комнатные лекарственные растения .(8 часов)**

Практически ни один дом не обходится без комнатных растений. Даже те, у кого не хватает времени на уход за ними, с удовольствием ставят на компьютерный стол неприхотливый кактус. Растения способны одним своим присутствием создать в помещении яркую атмосферу, добавить уюта и ощущения живой природы. Это особенно актуально для жителей мегаполиса, когда в бетонных коробках задыхаешься от нехватки свежего воздуха и замкнутого пространства.

Растения не только делают любую комнату уютней и красивей, но так же они помогут избавиться от большинства болезней. При этом нужно учесть, что каждый лекарственный

цветок способен справиться с определенными болезнями. Каждый, кто любит домашние цветы знает о том, что благодаря им атмосфера в доме становится более благоприятной.

Некоторые комнатные растения способны очищать воздух от химических вредных веществ. Растения способны восполнять не только недостаток влаги в воздухе, но и нехватку кислорода. Человек поглощает кислород и выдыхает углекислый газ. Растения «дышат» наоборот. Многие комнатные растения, которые мы разводим у себя в квартирах, являются не только украшением для наших квартир, но и могут оказаться прекрасными, незаменимыми лекарствами.

Прежде чем приступить к лечению, необходимо вспомнить, в каких условиях выращивалось то или иное растение, использовались ли для ускорения его роста минеральные удобрения. Если ответ положительный, значит, такое растение не подходит для приготовления лечебных отваров, так как организму будет причинен больше вред, чем польза.

Ведь в древние времена народные лекари для лечения болезней собирали растения, произрастающие только в чистых зонах, чтобы в их листьях, цветках, стеблях и корнях не накопились вредные вещества – отходы производства. Поэтому готовить отвары нужно только из растений, выращенных в экологически чистых условиях.

Не все домашние цветы можно использовать для лечения заболеваний. Некоторые из них поглощают из воздуха вредные вещества, тем самым, очищая воздух в помещении. Например, хлорофитум – ценное растение в плане поддержания здоровья. Но есть одно но! Хлорофитум, как губка, впитывает в себя все вредные вещества, очищает воздух, поэтому использование его в лекарственных целях представляется нецелесообразным.

Многие комнатные растения содержат ядовитые вещества, поэтому необходимо точно знать, какие из них можно использовать для лечения, а какие нет.

Область применения комнатных лекарственных растений : наружное применение и очищение воздуха в помещении. Заболевание легче предотвратить, нежели его вылечить, поэтому в доме всегда должны царить мир и покой. Только радостная и размеренная жизнь будет способствовать сохранению здоровья. А если какие болячки и появились, для их лечения можно и нужно применять комнатные растения.

Теория (2 часа) Изучение многообразия комнатных лекарственных растений.

Практика (6 часов) Составление перечня тенелюбивых и светолюбивых комнатных растений, выращивание полезных растений для классных кабинетов, выпуск информационного листка «Знакомые незнакомцы», подготовка и проведение конференции «Наши зеленые друзья».

### Календарно – тематическое планирование

| № п/п   | Наименование разделов и тем                                       | Характеристика основных видов деятельности ученика                     | Плановые сроки прохождения | Скорректированные сроки прохождения |
|---|---|--|----------------------------|-------------------------------------|
| <b>1. Введение (4 часа)</b>   |   |  |                            |                                     |
| 1.  | Многообразие лекарственных растений и их роль в жизни человека.   | Просмотр и обсуждение видео материалов                                 |                            |                                     |
| 2.  | Лекарственные растения пришкольной территории                     | Исследование пришкольной территории, выявление лекарственных растений. |                            |                                     |
| 3.  | Перечень лекарственных растений растущих рядом                    | Составление перечня растений.  |                            |                                     |
| 4.  | Фармакологические свойства растений                               | Краткое описание найденных растений                                    |                            |                                     |
|   | Итого:  |  | 4                          |                                     |
| <b>2. Правила сбора лекарственных растений. (3 часа)</b>                  |   |  |                            |                                     |
| 5   | Периоды сбора лекарственного сырья                                | Составление таблицы сбора трав по времени года и суток                 |                            |                                     |
| 6   | Сбор корней одуванчика и корневищ ползучего пырея.                | Подготовка сырья к хранению  |                            |                                     |
| 7   | Игра-викторина «Вершки или корешки»                               | Викторина на знание трав.  |                            |                                     |
|   | Итого:  |  | 3                          |                                     |
| <b>3. Правила сушки лекарственных растений ( 3 часа)</b>                  |   |  |                            |                                     |
| 8   | Правила сушки лекарственного сырья : естественная и искусственная | Составление памятки по сушке растений ( что можно и чего нельзя)       |                            |                                     |
| 9   | Сушка корней – исследование.                                      | Нарезка корней одуванчика вдоль и поперек для просушки.                |                            |                                     |
| 10  | Сушка листьев - исследование                                      | Сушка листьев при различном освещении и доступе воздуха.               |                            |                                     |
|   | Итого:  |  | 3                          |                                     |
| <b>4. Дикорастущие лекарственные растения нашей местности. ( 9 часов)</b> |   |  |                            |                                     |
| 11  | Историческая справка по траволечению                              | Просмотр видео материалов, обсуждение.                                 |                            |                                     |
| 12  | Фармакогнозия – наука изучающая лекарственные растения.           | Изучение особенностей фармакогнозии.                                   |                            |                                     |
| 13  | Знакомство с эмпирической медициной.                              | Анкетирование родных и знакомых на предмет использования лекарственных |                            |                                     |

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  |   | растений  |   |  |
| 14   | Лекарственные растения нашей местности                          | Составления перечня лекарственных растений  |   |  |
| 15   | Особенности применения лекарственных растений                   | Показания и противопоказания по приему лекарственных растений – составление памятки |   |  |
| 16   | Изучение свойств растений: одуванчик, крапива, лопух            | Выпуск информационного листка «Знакомые незнакомцы»                                 |   |  |
| 17   | Изучение свойств растений: мать и мачеха, ромашка, липовый цвет | Выступление перед младшими школьниками  |   |  |
| 18   | Изучение свойств растений: сосновая хвоя, Иван-чай, подорожник  | Выпуск информационного листка «Знакомые незнакомцы»                                 |   |  |
| 19   | Изучение свойств растений: тысячелистник, зверобой              | Выпуск информационного листка для электронной газеты «Будь в курсе»                 |   |  |
|  | Итого:  |   | 9 |  |
| <b>5. Культурные лекарственные растения ( 9 часов)</b> |   |   |   |  |
| 20   | Многообразие культурных лекарственных растений                  | Изучение растений для нашей местности (климата)                                     |   |  |
| 21   | Особенности выращивания растений                                | Составление памятки по выращиванию. Лекарственных растений                          |   |  |
| 22   | Применение лекарственных растений                               | Составление памятки по применению растений  |   |  |
| 23   | Изучение свойств растений: мята, мелиса, душица                 | Выпуск информационного листка «Знакомые незнакомцы»                                 |   |  |
| 24   | Изучение свойств растений: бархатцы, календула, шиповник        | Выступление перед младшими школьниками о лечебных свойствах растений                |   |  |
| 25   | Изучение свойств растений: чабер, шалфей                        | Выпуск информационного листка «Знакомые незнакомцы»                                 |   |  |
| 26   | Изучение свойств растений: калина, малина                       | Выпуск информационного листка «Знакомые незнакомцы»                                 |   |  |
| 27   | Миксбордер из лекарственных растений                            | Изучение и подбор лекарственных растений для миксбордера                            |   |  |
| 28   | Растения нашего края  | Оформление картотеки «Лечебная флора Северного Подмосковья»                         |   |  |
|  | Итого:  |   | 9 |  |
| <b>6. Комнатные лекарственные растения ( 8 часов)</b>  |   |   |   |  |
| 29   | Многообразие комнатных лекарственных растений                   | Изучение лекарственных растений растущих в школе                                    |   |  |
| 30   | Тенелюбивые и светолюбивые растения                             | Составление списка растений   |   |  |
| 31   | Растения очищающие воздух                                       | Составление подборки растений   |   |  |

|    |   |   |    |  |
|----|---|---|----|--|
| 32 | Особенности выращивания и размножения хлорофитума         | Выращивание хлорофитума для классных комнат                     |    |  |
| 33 | Размножение сансевьерии делением листа и корней.          | Выращивание сансевьерии, выступление перед младшими школьниками |    |  |
| 34 | Польза и вред герани                                      | Выпуск информационного листка «Знакомые незнакомцы»             |    |  |
| 35 | Столетник – лечебные свойства (природный антибиотик)      | Памятка по использованию столетника                             |    |  |
| 36 | Подготовка и проведение конференции «Наши зеленые друзья» | Участие в конференции. Показ презентаций.                       |    |  |
|    | Итого:  |   | 8  |  |
|    | ИТОГО   |   | 36 |  |

### Методическое обеспечение программы

#### Используемая литература

- **Лекарственные растения России** – Иллюстрированная энциклопедия, 2006 –
- **Лекарственные растения леса** – Никиточкина Т.Д., 1991 –
- **Целебные растения** – лекарственные свойства, кулинарные рецепты, применение в косметике – Л.В. Николайчук, М.П. Жигар, 1992 –
- **Травник** – золотые рецепты народной медицины – сост. А. Маркова, 2007 –
- **Лечение растениями.** Энциклопедический справочник Геннадий Непокойчицкий, 2007
- **Лекарственные, ядовитые и вредные растения-** Журба О.В., Дмитриев М.Я.
- Авторская программа Е.А.Постникова «Мир лекарственных растений»

#### Рекомендуемая литература членам кружка

Лекарственные растения Полуяхтов К.К.

Лекарственные растения. Самая полная энциклопедия АСТ пресс

Лекарственные растения . Большая иллюстрированная энциклопедия Ильина Т.А.

#### Интернет-ресурсы

1. Культурные растения, используемые как лекарственные

<http://medportaldom.ru/лекарственные-растения/kulturnye-rasteniya-ispolzuyemye-ka>

2. Культурные травы: названия. Лекарственные культурные растения и травы -

<http://fb.ru/article/167652/kulturnyie-travyi-nazvaniya-lekarstvennyie-kulturnyie-rasteniya-i-travyi>

3. Миксбордер из кустарников и многолетников: правила составления композиций своими руками <https://dachadecor.ru/tsvetniki/miksborder-iz-kustarnikov-i-mnogoletnikov-pravila-sostavleniya-kompozitsiy-svoimi-rukami>



**4. Лечебный миксбордер <https://antonovsad.ru/lechebnyy-miksborder-213/>**