**ПРОЕКТНАЯ РАБОТА**

**"Лекарственные растения в домашней аптечке"**

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТА

**Адресация -** Тема данного проекта предлагается учащимся 5 – 7 классов, изучающих ботанику.

**Тема - "Лекарственные растения в домашней аптечке"**

**Продолжительность –** несколько недель, среднесрочный проект.

**Класс –** 5–7 класс.

**Тип проекта –** инструктивный, его основная цель – создание полезного продукта. Способствует развитию жизненно важных умений и навыков.

**Количество участников –** парная или групповая работа (6 пары или 6 группы).

**Цель проекта –** создание условий для формирования универсальных учебных умений при знакомстве с видовым разнообразием и значением лекарственных растений.

**Задачи проекта:**

- познакомиться с некоторыми лекарственными растениями, из которых можно приготовить лекарства;

- выбрать цель, определить задачи работы, распределить работу над проектом в группе;

- подготовить сообщения, презентации и продукты из лекарственных растений;

- представить полученные результаты, оценить работу свою и своих товарищей;

- по итогам работы подготовить фотовыставку.

**Планируемые результаты**

**Метапредметные результаты**

**Личностные УУД:**

жизненное, личностное самоопределение, проявляющееся в процессе работы, на этапе презентации проекта и рефлексии.

**Регулятивные УУД:**

целеполагание как постановка учебной задачи, планирование – определение последовательности промежуточных целей и задач с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий, волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, способность к выбору и принятию решений и преодолению препятствий.

**Познавательные УУД:**

самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; применение методов информационного поиска, умение структурировать знания; умение  строить речевое высказывание; выбор наиболее эффективных способов решения задач; рефлексия способов и условий действий; контроль и оценка процесса и результатов действия; смысловое чтение; выбор вида чтения в зависимости от цели; умение адекватно передавать содержание текста; формулирование проблем и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД:**

коммуникативность в информационном обмене, в ролевом взаимодействии; мыслительной деятельности в процессе работы, самоанализе и рефлексии. Проявление толерантности, расширение кругозора.

**Предметные результаты:**

расширить представления учащихся о многообразии и значении растений в жизни человека.

**Критерии оценивания:** внешние – со стороны членов комиссии и внутренние – со стороны самих учащихся (приложение 1,2)**.**

**Ресурсная обеспеченность.**

Литература:

1) Николайчук Л.В., Жигар М.П. Целебные растения: Лекарств. свойства. Кулинар. рецепты. Применение в косметике.—Х.: Прапор, 1991.

2) Ильина Т.А. Ваш целебный сад. Лекарственные растения: польза и красота дачного участка. – М.: Эксмо, 2009.

3) «Большая энциклопедия народной медицины». – М.: «Издательский дом АНС», 2004.

Ресурсы Интернет.

**Календарное планирование выполнения проекта.** Осенние месяцы – сентябрь и октябрь, благоприятное время для сбора материала и работы. Можно приступить к началу работы весной с целью организации сбора растительного материала.

**Примерный алгоритм проектной деятельности.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы работы | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Ожидаемый результат |
| 1. Целеполагание, выбор темы | Обозначает круг  возможных проблем,  альтернативные цели и задачи, ориентирует учащихся на возможный  конечный продукт. | Обсуждают в группе  (и с учителем) проблему,  цель и задачи, конечный  продукт, критерии оценки, определяют направление проектной деятельности. | Выбор проблемы, постановка цели, определение конечного продукта и критериев оценки, выбор направления, постановка задач. |
| 1. Организация и планирование | Консультирует,  оказывает помощь,  делится опытом. | Составляют общий план и поэтапную программу с указанием промежуточных результатов, видов вспомогательной деятельности, распределяют роли участников проекта. | План и программа, промежуточные результаты, виды проектной и вспомогательной деятельности. |
| 1. Выбор средств | Консультирует,  ориентирует в  возможных средствах  информационной и  проектной деятельности. | Обсуждают возможные средства проектной  Информационной деятельности, составляют банк средств, определяют их выбор. | Банк средств, выбор основных и дополнительных средств. |
| 4.Составление рабочего варианта проекта. | Участвует в  обсуждении и оценке  промежуточных  результатов, помогает,  консультирует. | Обсуждают результаты сбора  данных и подготовки  материалов проекта,  определяют структуру и  содержание проекта и его  разделов, общий дизайн,  составляют рабочий вариант. | Рабочий  Вариант проекта, изготовление материального продукта для презентации |
| 5. Корректировка.  Составление окончательного текста презентации и представляемого продукта. | Помогает в корректировке и  редактировании презентаций,  проверяет готовность материального продукта,  помогает организовать  презентацию. | Корректировка,  редактирование,  окончательное оформление текста презентации и изготовление материального продукта для представления. | Окончательный  продукт проекта,  текст сообщений по презентации, сценарий  презентации. |
| 6. Презентация проекта. | Выполняет  отведенную ему роль  по сценарию  презентации (как правило, слушателя и наблюдателя). | Осуществляют презентацию  проекта по составленному и  согласованному сценарию. | Конечный продукт проекта, возможная  видеозапись или  протокол  презентации  материального продукта учащимися в группах (парах). |
| 7. Оценка проекта и его презентации | Фиксирует результаты внешней и внутренней  оценки продукта проекта и его презентации. | Обсуждают и оценивают  результаты выполнения работы,  качество продукта проекта и его презентации | Согласованная  оценка результатов |
| 8. Подкрепление и перспективы | Предлагает присутствующим обсудить  альтернативные виды  работы и формы подкрепления проекта. | Обсуждают и выбирают  формы и виды работы  по поддержке проекта. | Отчет о проекте, включая  Перспективное использование результатов работы. |

**Сценарий презентации результатов работы.**

1. Вступительное сообщение спикера (2- 3 минуты): с представлением аптечки с пакетиками сушенных лекарственных растений.

«Нет растения, чтобы не было лекарственным  
Нет болезни, чтобы не вылечили растения.»  
 Авиценна.

Обычно мы не задумываемся, откуда берутся лекарства. Всё просто: если человек заболел — идем в аптеку и покупаем. Известно, что существуют спе­циальные заводы, которые выпускают различные лекарственные препараты. Но оказывается, растения тоже можно использовать как аптеку.

Лекарственные растения были известны человеку практически с момента его появления на Земле. Древние люди знали о целебных свойствах многих растений и умело использовали их для лечения различных заболеваний. Лечение травами было известно в России с давних времен и было настолько популярно, что возделыванию лекарственных растений уделяли большое внимание даже цари. Петр I приказал создать аптекарские школы и «аптекарские огороды» — первые плантации лекарственных растений в России.

Многое изменилось с той поры в России, но интерес к целебным травам не угас, наоборот, сейчас он особенно велик.

*С наступлением зимы мы стали чаще болеть: появился кашель, насморк, боли в горле. Лекарства пить не любим. И у нас возникла идея: выздороветь нам помогут лекарственные растения.*

*Мы поняли, что нам необходимы дополнительные теоретические сведения, и решили заняться поиском нужной информации.*

На нашей планете произрастает множество видов растений: дикорастущих, культурных, полезных и ядовитых, травянистых и древовидных. Мы же хотим рассказать про те растения, которые называют полезными, лекарственными. Это растения, растущие чаще всего дико в природе, они являются полезными для человека, поскольку обладают целебными свойствами, поэтому их называют лекарственными травами или кустарниками. Благодаря своим целебным свойствам эти растения широко применяются в народной медицине, для лечения и профилактики самых разных заболеваний, многие из растений используют даже в фармацевтической промышленности, для изготовления лекарств. Лекарственные растения – это такие растения, части которых (цветы, плоды, листья, стебель, коренья) применяются для лечения заболеваний людей или животных или же употребляются в качестве сырья для производства лекарственных препаратов

Сегодня известно около 12 тысяч видов лекарственных растений

**2. Презентация результатов работы 1 группы (пары) по теме "Лекарственные растения в домашней аптечке - ромашка аптечная"**

**- Выступление учащегося о систематике и особенностях строения и физиологии ромашки, (с показом натуральных частей растений).**

**Ромашка аптечная**

**Народные названия: ромашка, ромашка лекарственная**

**Описание**. Ромашка аптечная - однолетнее растение с сильно ветвистым стеблем, цветки белые с желтыми серединками. Имеет приятный запах. Цветет в мае.

Ромашку часто высеивают в садах. Собирают ромашку аптечную в мае-августе.

**- Выступление другого учащегося с сообщением о значении ромашки, (часть презентации).**

**Применение**. Лечебное действие ромашки связано с наличием эфирного масла. Растение обладает антимикробным, противовоспалительным, успокаивающим действием. Настой и отвар из цветков назначают для полоскания полости рта и горла; в виде примочек - при воспалительных заболеваниях кожи. Настоем из травы моют голову для укрепления корней волос и придания им мягкости, блеска и красивого цвета. Поэтому цветки ромашки широко применяют в косметологии, добавляя экстракты в кремы, лосьоны и т.д.

**- Презентация изготовленных полезных продуктов – отвар ромашки, лосьон, крем для рук, с дегустацией и мастер – классы исполнителей.**

**3. Презентация результатов работы 2 группы (пары) по теме "Лекарственные растения в домашней аптечке - зверобой продырявленный"**

**- Выступление учащегося о систематике и особенностях строения и физиологии зверобоя, (с показом натуральных частей растений).**

**Зверобой продырявленный**

**Народные названия: *заячья кровь, кровавчик, хворобой, заячья кривца, кровавник, кровца.***

**Описание**. Зверобой продырявленный - многолетнее травянистое растение. Листья зеленые с просвечивающимися точечными железками, как будто продырявленные. Цветки желтые, многочисленные. Цветет в апреле - мае.

Собирают листья, стебли, цветки в июне - июле.

**- Выступление другого учащегося с сообщением о значении зверобоя, (часть презентации).**

**Применение**. Растение относится к древнейшим средствам народной медицины, часто говорят, что зверобой трава от девяноста девяти болезней. Зверобой обладает кровоостанавливающим, противовоспалительным, ранозаживляющим, мочегонным и желчегонным действием. Его применяют при' женских болезнях, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени, сердца и мочевого пузыря, бессоннице, раздражительности, головных болях в виде отвара, настоя. Из зверобоя получают антибиотик-новоиманин, который применяется в медицине для промывания гнойных ран. Зверобой также используется в кулинарии в качестве пряности для рыбных блюд.

**- Презентация изготовленных полезных продуктов – отвар и настой зверобоя, чай со зверобоем с дегустацией и мастер – классы исполнителей.**

**4. Презентация результатов работы 3 группы (пары) по теме "Лекарственные растения в домашней аптечке - календула лекарственная"**

**- Выступление учащегося о систематике и особенностях строения и физиологии календулы, (с показом натуральных частей растений).**

**Календула лекарственная, или ноготки**

**Народные названия: *ноготки лекарственные, ноготки, ноготки аптечные.***

**Описание**. Лекарственная календула - однолетнее травянистое растение. Листья опушенные мелкими волосками. Цветки желтого или ярко-оранжевого цвета. Цветет с июня до поздней осени.

Календулу часто высеивают в садах. Собирают в июне - сентябре. Сушат в темном месте.

**- Выступление другого учащегося с сообщением о значении календулы, (часть презентации).**

**Применение**. Календула относится к древним лекарственным средствам, известным еще в Древней Греции. Настой из цветков обладает противовоспалительным, бактерицидным, ранозаживляющим действием. Его принимают при заболеваниях печени, селезенки, при язве желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах и различных кожных заболеваниях. Календулу применяют как вспомогательное средство при лечении рака желудка; в прошлом ее называли "травой против рака" и употребляли в качестве лечебного и профилактического средства.

**- Презентация изготовленных полезных продуктов – настой календулы, крем для рук, с дегустацией и мастер – классы исполнителей.**

**5. Презентация результатов работы 4 группы (пары) по теме "Лекарственные растения в домашней аптечке - душица обыкновенная"**

**- Выступление учащегося о систематике и особенностях строения и физиологии душицы, (с показом натуральных частей растений).**

#### Душица обыкновенная

**Народные названия: *мята лесная, духовой цветок, боровая трава, блошничник, клоповная трава, материйка, душица боровая.***

**Описание**. Душица обыкновенная - многолетнее травянистое растение с ветвистым ползучим корневищем. Стебли прямые. Цветки мелкие, светло-розовые. Имеет приятный аромат цветков. Цветет в июне - августе.

Собирают стебли, листья, цветки, в июне - августе.

**- Выступление другого учащегося с сообщением о значении душицы, (часть презентации).**

**Применение**. Душица является одним из популярных лекарственных растений народной медицины. Обладает успокаивающим, противовоспалительным и обезболивающим действием. Применяется при простудных заболеваниях, кашле, болезнях желудка и кишечника, ее используют как успокаивающее средство, при бессоннице, используют для ароматических ванн, из-за приятного ароматного запаха душицу используют в парфюмерии для изготовления мыла, мазей, ароматического масла. Сухие листья и цветки, растертые в порошок, нюхают при насморке. Душицу заваривают в чай, В народе это растение применяют как средство от моли .

**- Презентация изготовленных полезных продуктов – настой душицы, чай с душицей с дегустацией и мастер – классы исполнителей.**

**6. Презентация результатов работы 5 группы (пары) по теме "Лекарственные растения в домашней аптечке - малина"**

**- Выступление учащегося о систематике и особенностях строения и физиологии малины, (с показом натуральных частей растений).**

**Малина красная**

**Народные названия: Малина красная, малинняк, кошачья ягода, медвежья ягода, мамура, дуплавка, косматка, космачок...**

****

**Описание**. Малина –это многолетнее растение из семейства розоцветных, полукустарник, у которого корень многолетний, надземная часть живет два года вырастающее в среднем до 1,5 метров в высоту, имеющее колючие ветви и ароматные вкусные плоды. Плоды малины – это ягоды-костянки, которые срастаются на цветоложе сложным плодом. Малина светолюбива, достаточно зимостойка (вы­держивает - морозы до 30°). Размножается корневыми отпрысками. Малина повреждается малинным жуком, долгоно­сиками и грибными болезнями.

**- Выступление другого учащегося с сообщением о значении малины, (часть презентации).**

Когда мы болеем, то не всегда нужно бежать за таблетками в аптеку. Нас окружает много растений, которыми можно лечиться. Это: одуванчик, ромашка, крапива, подорожник, мать-и-мачеха, ландыши, липа, малина. Очень вкусна малина в свежем виде. Из нее приго­тавливают варенье, соки, желе, сиропы, начинки для кон­фет, прекрасный напиток, ликеры, настойки. Искони и до сих пор самое безотказное дежурное лекарство го­рожан и крестьян при простуде — сушеные ягоды ма­лины (горячий малиновый чай).

**Применение**. В народной медицине малина издавна занимала почетнейшее место. Медики нашли объяснение лечебным свойствам этой сладкой, тающей во рту ягоды: она содержит салициловую кислоту - замечательное жаропонижающее.

Лекарственным сырьем служат плоды, листья, иногда корни. Плоды собирают по мере созревания в сухую погоду, когда они легко снимаются с цветоложа. Сушат на солнце, рассыпая тонким слоем, или в печи при температуре [50...60](http://50...60/) оС. Плоды перед сушкой подвяливают. Готовое сырье перебирают, удаляя почерневшие ягоды. Листья сушат под навесом, на чердаке или в сушилке. Корни очищают от земли, промывают холодной водой и сушат так же, как и плоды. Хранят в мешочках или в деревянной таре 2 года. Препараты из различных частей малины обладают не­значительные мочегонным, противовоспалительным, кро­воостанавливающим, жаропонижающим, потогонным, вяжущим, антисклеротическим, ранозаживляющим, анти­бактериальным, противорвотным и болеутоляющим действием. Они снижают содержание сахара в крови. Плоды используют при простуде и воспаления легких как дополнительное средство наряду с противомикробными препаратами. Они существенно ускоряют процесс выздоровления при заболевании желудочно-кишечного тракта, сопровождающегося рвотой, воспалением, болью, кровотечением. Ягоды малины рекомендуется употреблять в качестве противосклеротического средства.

**- Презентация изготовленных полезных продуктов –малинового варенья, морса, коктейль, мусс с дегустацией и мастер – классы исполнителей.**

Малина – ценный пищевой и лечебный продукт. Из малины делают многие десерты, сиропы, компоты, варенье, желе, повидло, лечебные соки. В этой ягоде содержится много полезных веществ и витаминов.

****

**Малина, протертая с саха­ром**.

Переберите ягоды, удалите поврежденные. Если есть личинки малинового жучка, опустите ягоды, на 10—15 минут в подсоленную воду (20 г соли на 1 л) и личинки всплывут. Ягоды по­том промойте в чистой воде. Можно иначе: рассыпьте ягоды по столу - червячки сами выползут. Сполосните малину на дуршлаге водой и протрите через сито. Получившуюся массу положите в эмалированную или фарфоровую посуду, добавьте мелкий сахарный песок (1,6 кг  
на 1 кг малины) и размешайте, чтобы сахар полностью рас­творился.

Разложите в чистые сухие банки, закройте бума­гой и обвяжите.

**Желе из малины**.

Спелую промытую малину положите в кастрюлю, влейте в нее два стакана воды (на каждый 1 кг ягод). Всё, это проварите, затем процедите через дуршлаг, в который предварительно постелите марлю. В полученный малиновый сок добавьте сахар (250 г на 1 кг сока). Кипя­тите минут 40. Желе готово, когда проба через 10 минут за­стынет на тарелке.

**Компот из малины.**

Ягоды сортируют, удаляя мятые, поврежденные и недозрелые, выкладывают в дуршлаг, погружают в ведро с водой, дают стечь, очищают от чашели­стиков. Ягоды с личинками малинового жучка до мойки обрабатывают раствором соли. Укладывают малину в банки и пересыпают сахаром из расчета 6—7 ст. ложек на одну емкостью 0,5 л. Банки наполняют на 1 см выше горлышка, накрывают марлей и выдерживают 4—5 часов. В это время малина выделяет сок, сахар частично в нем растворяется, содержимое банки самоуплотняется и оседает.

Как только малина и сахар осядут вровень с верхом горлышка банки, ее накрывают жестяной крышкой и погру­жают в кастрюлю с подогретой до 40° водой. Стерилизуют банки емкостью 0,5 л 15 минут.

**Мусс малиновый.**

1 стакан ягод, 1 стакан сахара, 3 яйца.

Малину перебрать, взбивать венчиком яичные белки с сахаром, постепенно добавляя ягоды до увеличения массы в объёме в 2,5 раза.

**Малиновый коктейль из варенья.**

0,5 стакана воды, 1 ст. ложка малинового варенья, 1 ч. ложка лимонного сока, 1 ст. ложка молока.

Смешать воду, сироп малинового варенья, лимонный сок и молоко, полученную смесь взбить венчиком или в шейкере. Коктейль подать холодным.

**Коктейль «Малиновый».**

0,5 стакана сока, 100 г мороженого, 0,5 стакана молока.

Смешать сок малины, сливочное мороженое, молоко.

**7. Презентация результатов работы 6 группы (пары) по теме "Лекарственные растения в домашней аптечке "**

**- Выступление учащегося о составлении правил сбора и обработки лекарственных растений.**

Лекарственные растения – замечательное богатство природы. Люди часто собирают их и сдают в аптеки. Это важная работа, но выполнять ее нужно так, чтобы не нанести вреда природе. Запомните правило: собирать лекарственные растения можно только в тех местах, где их много. Часть растений нужно обязательно оставлять неприкосновенными, чтобы сохранить их на будущее.

Каждый кустик и травинка,

Корень, ягода, орех –

Все приносит пользу людям,

Помогает от всех бед.

Лес – богатство наше, знай!

Береги и сохраняй!

-*Правило первое*: что собирать?

Следует научиться отличать растения подлежащие сбору, от сходных видов. Нужно также знать, какие части растений имеют лечебное значение; у одних берутся только цветки, у других - листья, у третьих – стебли. Плоды, ягоды, семена собираются лишь при условии их полной спелости.

-*Правило второе:* когда собирать?

Лекарственные растения обладают наиболее целебной силой в определённые месяцы. Валериану, например, рекомендуется собирать в апреле и в сентябре, одуванчики – в мае и сентябре, шиповник – в сентябре и т.д. Кроме этого нужно учесть, что собирать растения лучше в сухую погоду.

-*Правило третье*: как собирать?

Заранее запаситесь всем необходимым для сбора( совками, ножницами, ножами, наволочками или мешочками), договоритесь с аптекой, чтобы она обязательно приняла собранные растения. Все участники должны вымыть руки после сбора лекарственного сырья.

-*Правило четвёртое*: где собирать?

Каждое растение имеет определённые места произрастания, которые нужно знать. Следует избегать легкодоступных мест сбора, например, откосов у шоссейных дорог. Нельзя также собирать в тех местах, которые подвергались обработке ядохимикатами. Если вы заметили на поляне одиночное растение и поблизости подобных нет, рвать его не рекомендуется. Нельзя собирать в тех местах, где лекарственных растений мало.

-*Правило пятое:* собирая, сохранять.

Многие лекарственные растения стали редкостью, например, в ряде районов почти исчезла целебная трава валериана. Даже если дикорастущих растений много на месте сбора, обязательно оставьте несколько крепких, здоровых экземпляров. Берите ровно столько, сколько нужно, зря не рвите, а собранные растения умейте правильно сохранять.

-Сушите лекарственные растения на воздухе в тени. Особенно хорошие места для подсушивания – дачные чердаки. При сушке кладите растения по отдельности, между собой растения не должны быть перепутаны. Следите, чтобы на растения не попали ни земля, ни песок, ни грязь.

**Выступление спикера**

Обобщая все вышесказанное, подчеркнём еще раз роль лекарственных растений. Они занимают особое место среди всех растений в природе, поскольку их стебли, листья, корни, цветки, плоды содержат большое количество микроэлементов, веществ, витаминов, которые необходимы человеческому организму, особенно когда организм ослаблен, в период болезни. Такие растения являются не только лекарствами, некоторые из них также составляют полезную добавку к нашей пище, они применяются в лечебном и диетическом питании. Травы входят в состав многих медикаментов. До сих пор в медицине используются отвары, экстракты и настои лекарственных трав, которые применяют при самых разных заболеваниях организма, для снятия боли, при простудных заболеваниях, для остановки кровотечений, для заживления ран и так далее.

*Но обязательно нужно помнить о том, что лечение травами необходимо согласовывать с врачами, либо с людьми которые хорошо знакомы с лекарственными травами, их свойствами и воздействием на организм человека.*

В ходе исследовательской работы обучающиеся многое узнали. Работа помогла им понять, что они являются частью природы и должны бережно относиться к ней. Ребята решили, что будут выращивать на своих участках и огородах лекарственные растения, чтобы не наносить вреда природе. Тогда она предстанет перед людьми доброй, дарящей свои богатства и радость общения.

**Жюри оценивает работу обучающихся**

**После завершения презентации проекта и подведения итогов возможно оформление фотовыставки и(или) видеофильма**

**Результативность внедрения проекта:**

Презентации и методика приготовления полезных лекарственных продуктов может транслироваться участниками проекта во время недель биологии и на других мероприятиях классного или школьного уровня.

**Статус учебного проекта**

Автор-разработчик - Пешкова Т.Г.

Опыт использования (апробация) - МКОУ "Андриановская ООШ"

Степень распространения: № ОУ-