

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА р.п. СОКОЛОВЫЙ САРАТОВСКОГО
РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

НАЗВАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА:

**«Есть в травах и цветах целительная
сила...»**

**Класс, на который рассчитана программа:
9 предпрофильный класс.**

**ФИО, должность автора программы:
Сарычева Наталья Леонидовна,
учитель биологии и экологии высшей
квалификационной категории.**

**Название населенного пункта:
р.п. Соколовый Саратовского района
Саратовской области.**

**Год разработки:
2007 год.**

«Есть в травах и цветах целительная сила...»

Пояснительная записка.

Программа, профессионально ориентированная, включает в себя новые для учащихся знания, рассчитана на 18 часов и адресована для учащихся 9 классов. Изучение элективного курса поможет проверить целесообразность выбора профиля дальнейшего обучения и профессиональной деятельности выпускника.

Курс опирается на знания и умения, полученные учащимися при изучении биологии. В процессе занятий предполагается приобретение учащимися поиска информации по предлагаемым вопросам. Программа направлена на расширение кругозора учащихся, пополнение знаний о ценности лекарственных растений, о необходимости охраны лекарственных растений в своем крае.

Распространение и популяризация знаний о лекарственных растениях поможет правильно организовать сбор ценного растительного сырья.

Направленность курса – познавательная. Содержание курса предполагает разнообразные виды учебно-познавательной деятельности учащегося, в том числе:

- ◆ Подготовка устных сообщений с использованием различных источников информации - научно-популярную литературу, информационные ресурсы Интернета.
- ◆ Выполнение практических работ с использованием раздаточного демонстрационного материала – таблиц, иллюстраций и гербарных образцов.
- ◆ Проектная деятельность.

Цели курса:

- Углубить и расширить знания о ценности лекарственных растений.
- Сформировать у школьников бережное отношение и любовь к природе.
- Выработать экологическую культуру.
- Дать понятие о рациональном использовании природных ресурсов.

Для реализации намеченных целей ставятся следующие задачи:

- ◆ Сформировать знания о биологическом многообразии растений, обладающих лечебными свойствами.
- ◆ Дать правила сбора и хранения лекарственных растений.
- ◆ Познакомить с лекарственными растениями Саратовской области, занесенными в Красную книгу.
- ◆ Создать условия для творческой самореализации и саморазвития школьников.

- ◆ Формировать умения и навыки проектной деятельности.
- ◆ Развить интерес учащихся к вопросам здоровья и его сохранения.

В процессе обучения учащиеся приобретают следующие конкретные умения:

- ◆ Использовать ресурсы сети Интернет, работать с учебной и научно-популярной литературой.
- ◆ Работать с натуральными объектами и гербарными материалами.
- ◆ Выдвигать гипотезы.
- ◆ Делать выводы.
- ◆ Представлять результаты исследований в виде таблиц, графиков и презентаций.
- ◆ Осуществлять реферативную и проектную работу.
- ◆ Применять полученные знания в повседневной жизни.

Перечисленные умения формируются на основе следующих знаний:

- Понятие «лекарственные растения», «витамины», «фитонциды», «фитотерапия».
- Об особенностях классификации растений.
- О правильности сбора лекарственных растений.
- О лечебных свойствах растений.
- Об охране природных ресурсов Саратовской области.

В ходе освоения программы элективного курса «Есть в травах и цветах целительная сила...», создаются условия для выбора профессий: врача - фитотерапевта, фармацевта, биоэколога, работников лесного хозяйства, агронома, ветеринара, дизайнера-озеленителя и др.

Формы итоговой отчетности: итоговый зачет ученику по всему курсу можно выставить по таким критериям: 1) посещение не менее 80% учебных занятий учеником; 2) активное участие на семинарских занятиях; 3) знания видового многообразия лекарственных растений; 4) защита итоговой проектной работы.

Содержание программы.

Введение (1 час.)

Цели и задачи курса. Содержание фармакогнозии и её задачи. Краткий очерк истории развития науки. Вклад русских ученых в науку о лекарственных растениях.

Тема I.

Систематика лекарственных растений (15 часов)

Знакомство с классификацией лекарственных растений. Морфологическая и фармацевтическая характеристика 5 семейств с учетом местных условий. Правила сбора целебных растений их сушка и хранение. Ресурсы лекарственных растений Саратовской области. Рациональное использование и охрана. Важнейшие лекарственные растения биологические основы их выращивания. Аптечная сеть и химико-фармацевтическая промышленность.

Демонстрация живых и гербарных растений, использование сайт Интернета

- <http://vspu.edu.ru/projects/plants/foto.html>
- eco.rusolymp.ru

Лабораторная работа.

Определение лекарственных растений по внешнему строению.

Экскурсия в НИИ Юго - Востока г.Саратова.

Выращивание лекарственных растений в защищенном грунте.

Практическая работа.

Составление календаря сбора лекарственных растений нашей местности.

Пресс-конференция «Зеленая аптека».

Участие специалистов различных профилей: это обеспечивает высокий уровень познавательности, занимательности, удерживает интерес и внимание учащихся.

Итоговое занятие (2 часа).

Презентация «Чай-аптека в стакане». Каждая группа предлагает свои рецепты чая, делаем дегустацию. Проект-дизайнер. Выставка и защита проектов. Подведение итогов прохождения курса.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем курса	Количество часов			Форма проведения занятий	Образовательный продукт
		Дата	Теорема	Практика		
I	Введение.	(1ч)				
	Фармакогнозия-наука о лекарств. растениях. Краткая история развития науки. Вклад отечественных ученых.	13.01	1		Лекция с элементами беседы	Развернутый опорный конспект
II	Систематика лекарственных растений (15ч)					
1.	Лекарственные растения семейства Крестоцветных	20.01	1		Эстетическая беседа с использованием дидактической игры	Составление таблицы. Результаты дидактической игры.
2.	Определение лекарственных растений семейства Крестоцветных	27.01		1	Лабораторная работа. Приложение №1	Результаты лабораторной работы
3.	Лекарственные растения семейства Пасленовых.	03.02	1		Эвристическая беседа с использованием Интернет - Сайта	Составление таблицы. Результаты тестирования.
4.	Определение лекарственных растений семейства Пасленовых.	10.02		1	Лабораторная работа с использованием элемента дидактической игры.	Результаты лабораторной работы.
5.	Лекарственные растения семейства Розоцветных.	17.02	1		Эвристическая беседа с использованием видеофильма.	Составление таблицы. Результаты тестирования.
6.	Определение лекарственных растений семейства Розоцветных.	24.03		1	Лабораторная работа.	Результаты лабораторной работы.
7.	Лекарственные растения семейства	02.03	1		Эвристическая беседа с использованием	Составление таблицы. Сообщения.

	Сложноцветных.				элемента дидактической игры. Приложение №3.	
8.	Определение лекарственных растений семейства Сложноцветных.	09.03		1	Лабораторная работа.	Результаты лабораторной работы.
9.	Лекарственные растения семейства Зонтичных.	16.03	1		Лекция с элементами беседы и дидактической игры.	Составление таблицы. Сообщения учащихся.
10.	Определение лекарственных растений семейства Зонтичных.	06.04		1	Лабораторная работа.	Результаты лабораторной работы.
11.	Составление календаря сбора лекарственных растений нашей местности.	13.04		1	Практическая работа (каждая группа описывает по 10 лекарств. растений). Приложение №2.	Результаты практической работы. Отчет учащихся.
12.	Охраняемые лекарственные растения Саратовской обл.	20.04	1	1	Семинарское занятие.	Сообщения учащихся. Составление атласа лекарств. растений Саратовского района.
13.	Выращивание растений в защищенном грунте.	27.04		1	Экскурсия (юго-востока НИИ)	Методы выращивания лекарственных культур.
14.	«Зеленая аптека»	04.05	1		Пресс-конференция. Приложение №4	Выступление учащихся. Самостоятельная работа.
Итоговое занятие (2ч).						
1.	Урок-презентация «Чай-аптека в стакане».	11.05		1	Реклама чудесного напитка. Викторина «Знаешь ли ты эти растения».	Презентация и дегустация чая. Результаты викторины.
2.	Проект-дизайнер «Композиции из лекарственных растений»	18.05		1	Презентация проектных работ. Приложение №5.	Умение готовить проект.

Литература для учителя.

1. Борисова Н.А., Токарева В.Д., Кузнецова М.А. «Изучение ресурсов лекарственного сырья для организации их рационального использования и охраны»: Метод рекомендации.- Курск, 1988г.
2. Волынский К.И., Бендер К.И. «Растения в медицине». Издательство Саратовского университета, 1993г.
3. Гончаров Н.Р., Колычев Н.Г., Черкасов В.А. «Организация защиты растений».- М.: Россельхозиздат, 1994г.
4. Губанов И.А., Киселев К.В., Новиков В.С. «Дикорастущие полезные растения».- М.: Издательство МГУ, 1995г.
5. Гамерман А.Ф. «Курс фармакогнозии».- Л.: Медицина, 1996г.
6. Забалуев А.П. «Ресурсы лекарственных растений Саратовской области»- СГАУ им. Вавилова, 2000г.
7. Иванова А.М. «Гомеопатия для всех: прописи гомеопатических средств по заболеваниям». -М.: Былина, 1996г.
8. Курганская С.А. «Полезные травы и редкие цветы на садовом участке».- М.: Наука, 1995г.
9. Пастушенко Л.В. «Растения-друзья здоровья».- Лениздат, 1989г.
10. Соколов С.П., Замотаев И.П. «Справочник по лекарственным растениям». – М.: Медицина, 1989г.
11. Атлас лекарственных растений.- М.: Медицина, 1992г.

Электронные издания.

1. 1-С репетитор. Биология.
 2. Компьютерное тестирование.
- Интернет - сайты:
1. <http://www.catalog.alledu.ru>
 2. <http://www.informika.ru/text/datdbase/biology/>
 3. <http://vspu.edu.ru/projects/plants/foto.html>
 4. eco.rusolymp.ru

Литература для детей.

1. Володарский Л.И. «Практическое руководство по сбору и заготовке дикорастущих лекарственных растений».- М.: Медицина, 1993г.
2. Никитский Ю.М., Тавлинова Г.К. «Приемы цветного оформления».- М.: Россельхозиздат, 1985г.
3. Новиков В.С., Губанов И.А. «Школьный атлас- определитель высших растений».- М.: Просвещение, 1985г.
4. Саутин В.И., Фомина В.И. «Дары наших лесов».Издательство «Полымя», 1990г.

5. Красная книга Саратовской области. «Растения, грибы, лишайники. Животные».- Саратов: Регион. Приволж. Издательство «Детская книга», 1996г.(2006г.)
6. Поволжский экологический журнал, 2006г.

Методические рекомендации к проведению лабораторных и практических работ.

Приложение №1.

Лабораторные работы (5ч) проводятся индивидуально или в парах. Лучше проводить после изучения теоретического материала.

Цель. Освоить методику работы с определителем растений. Изучить видовой состав лекарственных растений и их фармацевтические свойства.

Оборудование: справочники лекарственных растений, гербарный материал, фотографии растений.

Инструктивная карточка.

Определение лекарственных растений по внешнему виду.

1. Пользуясь схемой для определения растений соответствующего семейства, определите данные вам растения.

Для этого: рассмотрите цветок, изучите его строение; сравните с описанием его в тезе; если признаки цветка не совпадают с тезой, соотнесите их с антитезой; найдите следующий пункт и сопоставьте строение органов растения с описанием и т.д.

2. Пользуясь справочником по лекарственным растениям, изучите фармакологические свойства и применение в медицине данных видов лекарственных растений.
3. Запишите вывод о проделанной работе: каковы общие признаки растений данного семейства, правила сбора и сушку этих растений, применение в медицине.

Приложение №2

Практическая работа «Составление календаря сбора лекарственных растений нашей местности».

Цель работы: изучить ресурсы лекарственных растений на территории Саратовского района, правила сбора, сушку и их применение.

Оборудование: карта Саратовского района, атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений, натуральные объекты.

Ход работы.

Каждая группа учащихся получает для описания по 10 лекарственных растений нашей местности, свои исследования они фиксируют в таблице.

Таблица-календарь сбора лекарственных растений нашей местности.

№ п/п	Название растения.	Среда обитания.	Время сбора.	Какая часть растения используется.	При каких заболеваниях применяются.

Приложение №3.

Примеры дидактических игр, которые можно использовать при закреплении и повторении систематики растений.

Игра №1.

Учащихся делят на команды. Игроки команд садятся через одного на расстоянии трех шагов от демонстрационного стола, на котором разложены безымянные гербарии лекарственных растений (растения хорошо известны ребятам).

Игроки подходят к столу по одному, выбирают гербарий, называют выбранное растение и рассказывают о его лекарственных свойствах и экологии.

За правильно названные растения игрок, а следовательно и команда получает один балл, за правильный рассказ еще один балл. Если он допускает ошибки, то команда теряет эти баллы (соответственно один или два). Если он затрудняется с ответом, то может попросить помощи у команды, но в этом случае при правильно дополненном ответе команда может получить полбалла.

Итог подводится общий.

Игра №2.

В игре могут участвовать 2-3 команды по 5 человек в каждой. Перед командами на стол кладут гербарии или фотографии (по числу играющих). Для всех команд гербарии должны быть одинаковы. Названия растений на них не обозначаются, однако следует учитывать при их подборе, что растения должны быть известны школьникам.

По сигналу игроки подходят к столу по одному представителю от команды, каждый выбирает из своей стопки любой гербарий, пишет на листке видовое название, семейство и кладет листок в гербарий. За ним бегут вторые игроки и т.д.

Игра №3.

Учитель обращается к учащимся с небольшим рассказом или стихотворением о местной флоре и призывает вспомнить растения, которые встречаются в данной местности в дикой природе или выращиваются на полях и делянках школьных участков.

Затем называю растения, а школьники выбирают из них только те, которые растут в нашем поселке (Саратовском районе).

/Можно использовать мультимедиа/

Приложение № 4.

Методическая рекомендация к проведению пресс-конференции «Зеленая аптека».

Пресс-конференции, как правило, вызывают живой интерес учащихся. Однако для этого необходима тщательная подготовка.

На подготовку конференции требуется не менее месяца. В течение этого времени учащиеся совместно с учителем выполняют большую работу.:

- готовят экспонаты;
- разрабатывают сценарий занятия;
- знакомятся с нужной литературой;
- определяют объем материала и примерное содержание выступлений;
- встречаются со специалистами (участие специалистов различных профилей очень желательно: это обеспечивает высокий уровень познавательности, занимательность, удерживает интерес и внимание учащихся);
- привлекают к организации урока школьного библиотекаря.

Учитель определяет цели урока: углубить и расширить знания о ценности лекарственных растений, полученные на уроках биологии.

Для реализации намеченных целей ставятся следующие задачи: познакомить с растениями, обладающими целебными свойствами; дать правила их сбора и хранения; увязать применение лекарственных растений с некоторыми медицинскими сведениями.

Оформление класса.

С т е н д «Лекарственные растения» (гербарные экземпляры, травы, цветки, плоды, рисунки, открытки, фотографии редких и охраняемых видов целебных растений). Выставка лекарств, которые получают из растений и высушенных лекарственных трав (настойки, капли, мази).

Т а б л и ц а – к а л е н д а р ь сбора лекарственных растений с указанием среды обитания, какие органы растений собирают, при каких заболеваниях используют.

С т о л ы:

- один с названием «Витамины» (на столе горка частей растений, содержащих витамины: морковь, рябина, капуста, зеленый горошек и т.д.); другой с названием «Фитонциды» (на столе фитонцидные растения: лук, чеснок, редька и другие, а также комнатные растения);

- стол с названием «Знаешь ли ты эти растения?». На столе букеты сухих и живых лекарственных растений.

С т е н н а я г а з е т а: в ней полезные советы «Лечение травами». Рядом раскладной стенд «Лекарственные растения нашего района».

І часть

Урок начинается с вступительного слова учителя.

Учитель. Естественные запасы дикорастущих лекарственных растений – богатейшая кладовая нашей фармацевтической промышленности. Около 200 видов растений служат важнейшим сырьем для приготовления лечебных препаратов. Около 70% заготавливаемого лекарственного сырья в нашей стране получают от сбора дикорастущих растений.

Среди обычных растений, которые растут в лесах, на полях, лугах, обочинам дорог, много лекарственных растений. В этой природной аптеке можно найти лекарства от простуды и кашля, от болезней почек и сердца; есть растения кровоостанавливающие, отхаркивающие, улучшающие аппетит, помогающие при заболевании желудка.

Какова история использования лекарственных растений?

Историк. История использования лекарственных растений уходит далеко в прошлое. Еще до нашей эры широко использовали лекарственные растения в Юго-Восточной Азии. В книге о травах, датированной 2600 годом до н.э., перечислены около 900 видов лекарственных растений с подробным описанием их применения.

В России лекарственные травы стали широко применяться в XVII в., когда царь Алексей Михайлович приказал снабжать ими не только царский двор, но и армию.

В 1654 г. в Москве создана первая в России медицинская школа, где готовили лекарей.

Лекарственные растения разводили в аптекарских огородах-садах. По приказу Петра I такие «аптекарские огороды» появились во всех крупных городах при военных госпиталях. Большой «аптекарский огород» был создан в 1714 г. в Санкт-Петербурге. В 1823 г. он был преобразован в императорский ботанический сад. В 1930 г. сад был передан Академии наук СССР (ныне РАН) – центру ботанической науки в нашей стране.

Для изучения лекарственных растений в нашей стране создан специальный институт – ВИЛР. В его ботаническом саду свыше 1500 растений, и коллекция эта постоянно пополняется.

У всех народов сведения о способности растений вылечить разные болезни хранятся, передаваясь из поколения в поколение. Эти сведения очень интересуют специалистов. В лабораториях ученые тщательно изучают химический состав и лекарственные свойства растений. Химические свойства, которые обуславливают их целебные свойства, очень разнообразны по своему составу. Например, тысячелистник, валериана, сосна и другие ароматические растения выделяют различные летучие вещества. Часто – это эфирные масла. Одни из них убивают болезнетворные микробы, другие обладают болеутоляющим или отхаркивающим свойством.

Сегодня мы познакомимся с некоторыми лекарственными растениями, узнаем, какими целебными свойствами они обладают, при каких заболеваниях ими пользуются, где они растут, как правильно их собирать и хранить.

Учитель предоставляет слово учащимся и врачу, которые рассказывают о разнообразных целебных растениях.

Учащийся. Я расскажу о ромашке аптечной из семейства сложноцветных. Растет она на лугах, в степях, по полям, сорным местам, в огородах. Ее корзинки сидят одиночно на длинных цветоносах, на верхушках ветвей. Ложе корзинки выпуклое, внутри полое. Краевые цветки белые язычковые, срединные – желтые трубчатые. К концу цветения язычковые цветки отгибаются вниз. От ромашки аптечной легко отличить ромашку пахучую: у этого вида белых язычковых цветков нет. Ромашка пахучая была занесена из Америки и благодаря способности образовывать, большое количество семян широко распространилась по территории нашей страны.

Затем в рассказ учащегося включается врач.

Врач. Ромашка аптечная и ромашка пахучая содержит эфирные масла, обладающие противовоспалительным действием. Собирают корзинки ромашки во время цветения. Отвар из них употребляют как средство от простуды, кашля, для примочек, полосканий, промывания ран. Сухие корзинки ромашки заваривают кипятком, настаивают 15 мин. и пьют этот чай с сахаром или медом на ночь, чтобы крепко и спокойно спать.

2-й учащийся. По праву можно назвать другом путешественников и туристов подорожник большой, растение из семейства подорожниковых. Его можно встретить на обочинах полевых и луговых дорог. Листья подорожника широкояйцевидные, до 20 см длиной и 10 см шириной, собраны в прикорневую розетку. Соцветие – узкий густой колос.

Врач. Часто это растение безжалостно топчут и даже не подозревают о его лечебных свойствах. Если в походе вы натрете или пораните ногу, оберните больное место листом подорожника. Вы почувствуете, что боль постепенно проходит. Листья этого растения прикладывают при ссадинах, ожогах, укусах насекомых, нарывах, фурункулах. Хорошим ранозаживляющим средством служит свежий сок из листьев подорожника большого, который содержит дубильные вещества, гликозиды, витамины. Настой из сушеных листьев применяют как отхаркивающее средство и при заболеваниях кишечника.

3-й учащийся. Широко распространенный одуванчик лекарственный относится к семейству сложноцветных. Листья одуванчика в прикорневой розетке перистораздельные, 10-20 см длиной. Все части растения содержат млечный сок. Цветки у одуванчика язычковые, золотисто-желтые, соцветие – одиночная корзинка, расположенная на верхушке безлистного полого стебля. В каждой корзинке образуется до 200 семян, снабженным летучками, благодаря которым семена одуванчика далеко разносятся ветром.

Врач. Одуванчик не зря называют лекарственным. В народной медицине его используют давно и считают «жизненным эликсиром», хорошо влияющим на пищеварение, помогающим от желтухи и даже от бессонницы. Заготавливают (осенью) корни одуванчика. Мелко нарезанные, высушенные корни заливают кипятком, настаивают 20 мин., охлаждают, процеживают и пьют настой за полчаса до еды для повышения аппетита. Одуванчик обладает

и жаропонижающим действием. Млечным соком смазывают мозоли, бородавки. Листья, которые содержат витамины, употребляют при малокровии и болезнях кожи.

4-й учащийся. Это растение из семейства сложноцветных назвали тысячелистником за его листья, рассеченные на многочисленные мелкие дольки. Известно несколько видов тысячелистника. Лекарственный – тысячелистник обыкновенный. Его мелкие цветки собраны в корзиночки диаметром 3-4 мм. Корзиночки тысячелистника образуют соцветие – щиток. тысячелистник можно встретить повсюду: в полях, на лугах, опушках лесов, степных склонах, по оврагам, среди кустарников.

Врач. Сок тысячелистника применяли на Руси еще в XV в. как ранозаживляющее и кровоостанавливающее средство. Растение разминали между пальцами и накладывали на рану. В его цветках и листьях содержатся эфирные масла, которые губительно действуют на многие бактерии. Может быть, когда свойства этих масел будут изучены подробно, выработают новый препарат для борьбы с инфекционными заболеваниями. Отваром травы тысячелистника можно опрыскивать растения, пораженные тлей.

Учитель. Вы, ребята, познакомились сейчас с некоторыми лекарственными растениями, узнали, при каких заболеваниях их используют. Но мало научиться узнавать лекарственные растения – надо искать места, где они образуют заросли. В природе все взаимосвязано, каждый вид растения живет в определенных условиях и, собирая лекарственные растения, нельзя нарушать эти условия, все должно быть продумано. Когда вы обнаружите заросли лекарственных растений, необходимо сообщить об этом в местное аптекоуправление. Только по заданию аптек и аптекоуправления вы можете принять участие в сборе лекарственного сырья. Помните, дорогие друзья, при заготовке можно брать из зарослей только часть растений, чтобы их запасы не истощались. Массовая заготовка лекарственных растений, особенно неправильная, приводит к резкому сокращению численности растений.

Эколог. На территории нашей области оказались на грани исчезновения растения – алтей лекарственный, адонис весенний, эфедра двуколосковая, грыжник лекарственный. Эти растения внесены в Красную книгу. На местах их произрастания создаются заказники, запрещается сбор растений частными лицами.

Очень важно знать, какие органы растений собирать, в какое время дня это лучше делать, как сушить и хранить собранное сырье. Ведь в разное время растение может содержать различное количество лекарственных веществ.

Есть общие правила сбора растений. Запомните их: собирать растения следует только в сухой, солнечный день, после того, как они обсохнут от росы или дождя. Корни и корневища можно выкапывать и в сырую погоду. Цветки и соцветия заготавливают в начале распускания. Листья собирают в период бутонизации и цветения растения. У некоторых растений (тысячелистник, пустырник, зверобой продырявленный) заготавливают

стебли с листьями и цветками. Помните: нельзя выдергивать растения, надо срезать их ножом или серпом. Плоды и семена собирают выборочно по мере их полного созревания. Сочные плоды надо собирать рано утром или поздно вечером. Поврежденные плоды собирать не следует. Корни, корневища, клубни заготавливают осенью, после увядания надземных частей. Их выкапывают, осторожно стряхивают землю, промывают в проточной воде и раскладывают на траве или мешковине, чтобы они подсыхали.

Нельзя собирать растения вблизи дорог вследствие загазованности, надо знать ядовитые растения. При их заготовке следует работать в перчатках, после работы тщательно мыть руки с мылом.

Учитель. Что вы знаете о правилах сушки растений?

Учащийся. Сушить собранные части растений надо немедленно, обычно для просушки лекарственное сырье раскладывают на мешковине или листе чистой бумаги слоем 1-2 см. Если за день сырье не высохло, его на ночь следует убрать в закрытое помещение. Лучше сушить в тени, в хорошо проветриваемом месте. Можно сушить на чердаках под железной крышей, сушка считается законченной, если листья и цветки легко растираются в руках, стебли и корни ломаются, плоды рассыпаются, не образуя влажных комков.

Учитель. Знаете ли вы, ребята, в состав каких лекарственных препаратов входят целебные вещества лекарственных растений? Об этом расскажет заведующая нашей аптекой.

Фармацевт. Демонстрирует учащимся лекарства и кратко с ними знакомит. Он говорит: «В состав препарата эфедрин входит трава эфедры Хвощевой (применяется, например, при бронхиальной астме, насморке); из листьев дурмана обыкновенного готовят сигареты астматол, используют тоже при бронхиальной астме. Алтей армянский (корни) используют для получения препарата Мукалтин (отхаркивающее средство); якорцы стелющиеся входят в состав антисклеротического препарата трибуспонин, из солодки голой (корней) получают препарат ликвиритон для лечения язвенной болезни». Фармацевт называет и показывает препараты корвалол, настойку валерианы и пустырника.

После выступления фармацевта врач дает краткие советы по использованию трав при простуде и других заболеваниях.

Затем учитель предлагает выполнить учащимся практическую работу.

I вариант: рассмотреть и определить образцы лекарственных растений (сухие растения в целлофановых пакетиках);

II вариант: определить на открытках ядовитые растения и растения из Красной книги.

III вариант: описать лекарственные растения по гербарным образцам (класс, семейство, какие части используются и т.д.).

Учитель проверяет самостоятельную работу и подводит итоги.

Приложение №5.

Примерные темы проектных работ при изучении элективного курса.

Цель работы. Научить моделировать экосад – целебные растения. Увлечь учеников постижением великих тайн природы и окружающего их мира.

Лучшие проекты, могут оживить и украсить школьный двор, стать хорошим иллюстративным материалом на уроках биологии, местом проведения тематических экскурсий, кружковых занятий и фенологический наблюдений.

Декоративные композиции из лекарственных растений.

1. Композиция для освещенного участка.
2. Композиция для участка в тени большого дерева. (Липа сердцевидная).
3. Композиция «Лесная опушка».
4. Пищевые растения, используемые в медицине. (Пряно-ароматические травы).
5. Аптекарский огород. Композиция из лекарственных овощных культур.