

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство Смоленской области по образованию и науке
Управление образования и молодежной политики
Администрации города Смоленска
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 33» города Смоленска

РАССМОТРЕНО

Руководитель кафедры

[_____]

Протокол № _____

от «___» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

[_____]

ПРИНЯТО

Решение педагогического
совета МБОУ «СШ № 33»

Протокол № _____

от «___» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

МБОУ «СШ № 33»

[Жойкин С.А.]

Приказ № _____

от «___» _____ 2024 г.

ПРОЕКТ

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАПРАВЛЕНИЯ
БИОКВАНТУМ

«Юный естествоиспытатель»

5 класс

на 2024 – 2025 учебный год

Составитель:

Васильева Ольга Ивановна

Квалиф. высшая категория

2024

1. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- развитие интереса к познанию мира природы;
- осознание потребности к осуществлению экологически сообразных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- расширение сферы социально-нравственных представлений;
- установка на безопасный здоровый образ жизни, умение ориентироваться в мире профессий и мотивация к творческому труду.
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- гражданская идентичность в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
- эстетические потребности, ценности и чувства;

Метапредметные результаты:

- умение осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- освоение норм и правил социокультурного взаимодействия с взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья и др.);
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.

Регулятивные универсальные учебные действия

- предвосхищать результат.
- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок.
- концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности
- формулировать собственное мнение и позицию;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Познавательные универсальные учебные действия

- ставить и формулировать проблемы;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;
- узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.
- запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст.
- установление причинно-следственных связей;

Предметные результаты:

- овладение основами экологической грамотности, элементарными правилами нравственного поведения в мире природы и людей, нормами здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- усвоение первоначальных сведений о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений, характерных для природной и социальной действительности ;
- умение наблюдать, фиксировать, исследовать явления окружающего мира, выделять, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории, общества;

- владение навыками устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире природы и социума;

1. Содержание курса

Тема: Введение -5 часов

История использования лекарственных растений в медицине, ветеринарии, в пищевой и парфюмерной промышленности. Группы лекарственных растений: дикорастущие и культурные. Биологические формы лекарственных растений: травянистые лекарственные растения(наперстянка, валериана, белладонна); полукустарники(черника, брусника); кустарники(облепиха, боярышник, шиповник); деревья(береза, липа, орешник, сосна); лианы(лимонник, актинидия, пассифлора).

Биологические активные вещества лекарственных растений: алкалоиды, гликозиды, сапонины, флавоноиды, кумарины, эфирные масла, дубильные вещества и др. (в ознакомительном плане, без запоминания терминов). Значение биологически активных веществ. Лекарственные растения, содержащие витамины(шиповник, земляника и др.), их значение.

Органы растения, содержащие биологически активные вещества: корни(валериана, алтей):побеги(мята); почки(береза, сосна); соцветия(ромашка, кипрей);плоды(черемуха, малина); семена(тыква); кора(дуб, облепиха).

Практическая работа: составление гербария; заполнение сопроводительной карточки на каждое растение.

Тема: Дикорастущие лекарственные растения – 4 часа

Лекарственные растения различных экосистем. Лекарственные растения леса: (березовые); дуб(буковые) ; черемуха (розанные); черника, брусника, клюква(брусничные); вереск, толокнянка(вересковые); синюха(синюховые); ландыш майский (лилейные), медуница(бурачниковые); кипрей (осминниковые) и тд.

Лекарственные растения луга: тысячелистник обыкновенный, ромашка лекарственная, полынь горькая, полынь цитварная, одуванчик лекарственный, пижма, череда, девясил, мать- и- мачеха(сложноцветные), пастушья сумка(крестоцветные).

Практическая работа: экскурсии: в лес для сбора почек берёзы, осины; на луг для сбора цветков и листьев одуванчика, листьев мать-и-мачехи; на пустырь или вдоль просёлочной дороги для выявления рудеральных растений; сбор и составление гербария лекарственных растений, выявление характерных признаков лекарственного растения.

Тема: Культурные лекарственные растения – 8 часов

Культивируемые лекарственные растения: овощные культуры, полевые культуры, цветочно – декоративные растения; лекарственные растения интернированные из других стран (паслен дольчатый из Австралии, почечный чай из Индии и др.)

Лекарственные растения, размножаемые в культуре семенами (генеративное размножение), (валериана, женьшень, ромашка лекарственная, дурман, наперстянка и др.)

Лекарственные растения, размножаемые в культуре вегетативным способом(мята, лимонник, Melissa и др.)

Однолетние лекарственные растения(ромашка лекарственная, паслен), двулетники (тмин, коровяк, фиалка трехцветная), многолетники(мята перечная, Melissa, шалфей, чабрец, вербена, шиповник, облепиха и др.)

Общее представление о научно – исследовательской работе по выращиванию лекарственных растений (разработка интенсивных технологий возделывания, система защиты лекарственных растений от вредителей, болезней, сорняков, внедрение в производство форм и сортов с повышенным содержанием биологически активных веществ).

Культурные растения, имеющие лекарственные свойства: овощные культуры(морковь, капуста белокочанная, свекла столовая, редька черная, картофель, салат, укроп, лук, чеснок, тыква, репа, стахис, топинамбур, ревень и др.); плодовые культуры(черная смородина, малина, крыжовник, рябина красноплодная, облепиха, арония). Значение и представители семейства розанные (шиповник, земляника, малина и др.); полевые культуры(овес, кукуруза, ячмень, большинство эфирно – масличных культур: кориандр, Melissa и др.). цветочно- декоративные растения(календула, сирень, боярышник). Комнатные растения (алоэ древовидное, герань душистая, бриофиллум, коланхоэ).

Практическая работа: экскурсии в хозяйство с целью сбора лекарственного сырья, приготовление свежего сока капусты белокочанной, картофеля, свёклы, тыквы, а также

сока редьки чёрной с мёдом.

Тема: Сбор и хранение лекарственного сырья – 5 часа

Сроки сбора лекарственного сырья(корней, побегов, почек, цветков, коры).

Правила сбора лекарственных растений. Время суток: утро(8-10 часов); место: кроме угодий, прилежащих к крупным автомагистралям, промышленным магистралям, промышленным предприятиям, фермам; выборочный сбор: часть растений оставляют для воспроизводства; правила сбора почек, побегов, цветков, корней, коры.

Обработка лекарственного сырья: корней, побегов, листьев, почек. Сушка, ее условия. Определение готовности сырья к хранению. Условия и сроки хранения лекарственного сырья.

Практическая работа: обработка собранного лекарственного сырья; определение готовности сырья к хранению; упаковка лекарственного сырья для хранения.

Тема: Использование лекарственного сырья - 6 часа

Сборы. Состав 5-6 сборов лекарственных трав. Правила приготовления соков, настоев и отваров. Консультации.

Практическая работа: приготовление одного-двух настоев лекарственных трав; составление сбора трав в указанной пропорции.

Тема: Подготовка итоговых работ. Консультации -6 часов

Практическая работа: освоение технологий расфасовки и упаковки лекарственных растений для последующего хранения и переработки

Тема: Итоговая конференция и выставка – 1 часов.

1. Календарно-тематическое планирование

Дата проведения	Количество часов на изучение раздела, тем.	Тема занятия	Цели изучения темы	Формы внеурочной деятельности	Описание материально – технического и учебно - методического обеспечения
Введение(5ч)					
	1	История использования лекарственных растений в медицине, ветеринарии, в пищевой и парфюмерной промышленности.	Познакомить обучающихся с историей использования лекарственных растений в медицине, ветеринарии, в пищевой и парфюмерной промышленности.	Экскурсия на луг для сбора цветков и листьев одуванчика, листьев мать – и – мачехи. Экскурсия на пустырь для выявления рудеральных растений.	

	2	Группы лекарственных растений.	Изучить группы лекарственных растений.	Экскурсия для ознакомления обучающихся с группами лекарственных растений.	Гербарии групп лекарственных растений. Презентация. ПК
	3	Биологические формы лекарственных растений.	Изучить биологические формы лекарственных растений.	Экскурсия в лес для сбора почек березы, осины.	Презентация. ПК
	4	Биологические активные вещества лекарственных растений.	Изучить биологические активные вещества лекарственных растений.		Презентация. ПК
	5	Органы растения, содержащие биологически активные вещества.	Познакомить учащихся с органами растения.	Экскурсия в лес для ознакомления обучающихся с органами растения.	Гербарии. Презентация. ПК

Тема: Дикорастущие лекарственные растения(4ч)

	1-2	Лекарственные растения леса.	Познакомить учащихся с лекарственными растениями леса.	Экскурсия в лес для ознакомления обучающихся с лекарственным и растениями леса.	Гербарии групп лекарственных растений. Презентация. ПК
	3-4	Лекарственные растения луга.	Познакомить учащихся с лекарственными растениями луга.	Экскурсия на луг для ознакомления обучающихся с лекарственным и растениями луга.	Гербарии групп лекарственных растений. Презентация. ПК

Тема: Культурные лекарственные растения(8ч)

	1	Культивируемые лекарственные растения.	Сформировать понятие учащихся о культивируемых лекарственных растениях.		Гербарии групп лекарственных растений. Презентация. ПК
--	---	--	---	--	---

	2	Лекарственные растения, размножаемые в культуре семенами.	Познакомить учащихся с лекарственными растениями, размножаемыми в культуре семенами.		Гербарии групп лекарственных растений размножаемых в культуре семенами. Презентация. ПК
	3	Лекарственные растения, размножаемые в культуре вегетативным способом.	Познакомить учащихся с лекарственными растениями, размножаемыми в культуре вегетативным способом.		Гербарии групп лекарственных растений размножаемые в культуре вегетативным способом. Презентация. ПК
	4	Однолетние лекарственные растения.	Сформировать понятие учащихся об однолетних лекарственных растениях.		Гербарии групп лекарственных растений. Презентация. ПК
	5-6	Общее представление о научно – исследовательской работе по выращиванию лекарственных растений.	Сформировать общее представление о научно – исследовательской работе по выращиванию лекарственных растений.	Экскурсия в специализированное хозяйство для ознакомления с процессом выращивания лекарственных растений.	Презентация. ПК
	7	Культурные растения, имеющие лекарственные свойства.	Сформировать понятие об культурных растениях, имеющих лекарственные свойства.	Экскурсия в специализированное хозяйство с целью сбора лекарственного сырья.	Гербарии групп лекарственных растений. Презентация. ПК
	8	Комнатные растения.	Изучить комнатные растения.		
Тема: Сбор и хранение лекарственного сырья(5ч)					
	1	Сроки сбора лекарственного сырья (корней, побегов, почек, цветков, коры).	Познакомить учащихся со сроками сбора лекарственного сырья (корней, побегов, почек,		Презентация. ПК

			цветков, коры).		
	2	Правила сбора лекарственных растений	Познакомить учащихся с правилами сбора лекарственных растений.	Подготовка презентации по правилам сбора лекарственных растений.	Презентация. ПК
	3	Обработка лекарственного сырья: корней, побегов, листьев, почек.	Познакомить учащихся с правилами обработки лекарственного сырья.		Презентация. ПК
	4	Сушка, ее условия. Определение готовности сырья к хранению.	Познакомить учащихся с правилами сушки.		Презентация. ПК
	5	Условия и сроки хранения лекарственного сырья.	Познакомить учащихся с условиями и сроками хранения сырья.		Презентация. ПК

Тема: Использование лекарственного сырья(6ч)

	1-2	Сборы.	Применение теории на практике.	Экскурсия.	Презентация. ПК
	3-4	Состав 5-6 сборов лекарственных трав.		Экскурсия.	Презентация. ПК
	6	Правила приготовления соков, настоев и отваров.		Экскурсия.	Презентация. ПК

Тема: Подготовка итоговых работ. Консультации –(6часов)

	1-2	Понятие о классификации лекарственных препаратов, изготовленных из растений.	Сформировать понятие о классификации лекарственных препаратов, изготовленных из растений.		
--	-----	--	---	--	--

	3-5	Правила расфасовки, упаковки и хранения готовой продукции в промышленных условиях и дома.	Сформировать понятие о правилах расфасовки, упаковки и хранения готовой продукции в промышленных условиях и дома.		
	6	<p>Действующее законодательство, нормирующее изготовление, хранение и сбыт лекарственных препаратов.</p> <p>Подготовка выставки образцов, компьютерной презентации результатов работы.</p>	<p>Познакомить учащихся с действующим законодательством, нормирующим изготовление, хранение и сбыт лекарственных препаратов.</p> <p>Подготовка выставки образцов, компьютерной презентации результатов работы.</p>		
Тема: Итоговая конференция-1 час					
	1				