

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»**

ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом
ЭБЦ «Крестовский остров»
/наименование структурного подразделения/
(протокол от 21 февраля 2023 № 2)



УТВЕРЖДАЮ

(приказ № 0882 - Од от 6.04.2023 г)

Генеральный директор
М.Р. Катунова

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Лекарственные растения в современной медицине»**

Возраст учащихся: 15-16 лет
Срок реализации программы: 1 год
Уровень освоения – базовый

Разработчики:

Ефимова Ксения Николаевна, канд.фарм.наук,
педагог дополнительного образования
Еремеева Елена Юльевна, канд.пед.наук,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНА

Методическим советом
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»
(протокол от 6.04 2023 г. № 7)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная образовательная программа рассчитана на учащихся 15-16 лет, проявляющих интерес к здравоохранению, медицине, а также к применению лекарственных средств и биохимии.

Программа имеет **естественнонаучную направленность**

Актуальность программы

Одна из актуальных задач дополнительного образования детей – профориентация старшеклассников, включающая не только формирование представлений о содержании деятельности в рамках различных профессий, но и на апробацию практических навыков, составляющих их основу, на создание условий для профессиональных проб.

Изучение лекарственных растений и их применения – предмет науки фармакогнозии. В синтетическом лекарственном препарате, как правило, одно действующее вещество, гораздо реже – несколько. Фармакологический эффект детерминируется этим соединением. В лекарственных растениях, напротив, содержится комплекс биологически активных веществ (БАВ), что обеспечивает многостороннее воздействие на организм человека. Для юных исследователей представляется интересным обнаружение этих компонентов в растительных объектах химическими методами для формирования понимания связи «БАВ – фармакологическая активность». В рамках изучения лекарственных растений актуальным является также исследование их морфологических и анатомических особенностей, чтобы отличать определенные виды, имеющие официально признанное лечебное действие (т.е. прописанное в нормативных документах), от похожих внешне видов, не обладающих этой активностью.

Кроме того, важнейшая воспитательная задача современности – формирование экологической и потребительской грамотности населения, которые определяют умение ориентироваться на рынке потребления и делать оптимальный и экологически безопасный выбор. Этот процесс должен опираться на научно обоснованные знания.

Все вышеизложенное определяет актуальность данной программы.

Новизна программы

Новизна программы заключается в том, что учащимися осваиваются методики, которые не включены в практические занятия по химии и биологии. Помимо этого, в рамках программы учащиеся могут освоить основы проектно-исследовательской деятельности, что создает оптимальную основу для профессиональных проб..

Педагогическая целесообразность программы

Программа адресована учащимся, проявляющим интерес к здравоохранению, медицине, а также к применению лекарственных средств и биохимии. Существенной частью программы являются практические занятия.

Освоение современных методов работы с лабораторным оборудованием и биологическим материалом даёт преимущество в подготовке исследовательских проектов, успешном прохождении практических туров олимпиад и конкурсов. Проведение загородных экскурсий позволит учащимся познакомиться с местной флорой, эколого-фитоценотической приуроченностью лекарственных растений и методами заготовки растительного сырья. Решение ситуационных задач будет способствовать развитию педантичности и ответственности в вопросах применения лекарственных средств.

Отличительные особенности программы

1. Особенностью программы является ориентация на формирование знаний учащихся в сфере применения лекарственных средств.
2. Другая особенность - это получение навыков работы с растительным сырьем как при его заготовке в полевых условиях, так и при его анализе (химическом, макро- и микроскопическом), так и при приготовлении из него лекарственных форм. Для обеспечения этого в программе отведены специальные часы на загородные выезды.

Цель – развитие личности обучающихся и их профориентация в процессе изучения различных лекарственных растений

Задачи

Образовательные:

- получение базовых знаний в области лекарствоведения;
- освоение навыков лабораторной работы с растительным сырьем в области фитохимии и фармакогнозии;
- получение навыков лабораторной работы с оптическими приборами и химической посудой.

Развивающие:

- развитие памяти, внимания, волевых качеств учащихся
- развитие познавательной активности учащихся;
- развитие познавательной активности учащихся;

Воспитательные:

- формирование ценностей в области медицинской биоэтики
- формирование представлений о целесообразном использовании природных ресурсов
- развитие чувства ответственности у школьников в вопросах сохранения своего здоровья и здоровья близких;

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной программы:

Язык реализации программы: русский.

Форма обучения: очная.

Адресат программы

К освоению программы могут быть привлечены учащиеся от 15 до 16 лет, проявляющие интерес к биологии и медицине.

Объем и срок реализации дополнительной общеобразовательной программы:

Программа реализуется в течение одного года. Объем всего курса - 144 часа.

Условия приема: к освоению программы могут быть привлечены учащиеся от 10 до 17 лет, проявляющие интерес к биологии, экологическим проблемам и просветительской деятельности.

Условия формирования групп: количество учащихся в группе 1 года обучения состоит из не менее 15 человек, группы разновозрастные.

Особенности организации образовательного процесса.

Режим занятий

Вариант занятий, рассчитанный на выполнение проектов и исследований, требующих сбора материала в полевых условиях. В течение недели в группе проводятся 1 занятие по 2

учебных часа и один 8-часовой загородный выезд в месяц (четырёхчасовая недельная нагрузка).

Практики наставничества

В ходе реализации программы предусмотрены разнообразные практики сопровождения и наставничества, которые способствуют раскрытию личностного потенциала и профессиональной ориентации наставляемых, что является основой их дальнейшей успешной самореализации в современном мире. В зависимости от возрастных особенностей применяются различные практики – от создания учащимися различных просветительских продуктов, направленных на вовлечение сверстников в различные виды деятельности до курирования выполнения проектов и исследований в творческих группах. Основные формы наставничества: «педагог – учащийся», «учащийся – учащийся», «выпускник – учащийся».

Возможность реализации с применением ЭО и ДОТ. Программа позволяет применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в период эпидемиологического подъёма и/или других чрезвычайных ситуаций на основе различных форм веб-занятий на платформах видеоконференцсвязи, онлайн ресурсов в различных областях, затронутых в ее содержании, а также цифровых методических, дидактических и иллюстративных материалов - как авторских, так лаборатории АИР в целом.

Формы проведения занятий

Основные организационные формы занятий: теоретические и практические занятия, лабораторные занятия и практикумы, игровые занятия, тренинги, семинары, экскурсии, загородные выезды и др.

Формы организации деятельности учащихся на занятии

1. фронтальные (знакомство с теоретическим материалом, работа с презентациями, с электронными образовательными ресурсами);
2. групповые (проведение командных игр, ролевых игр);
3. индивидуально-групповые (проведение наблюдений, опытов, работа с коллекциями, изготовление и изучение препаратов и т.д.);
4. коллективные (игровые ситуации, семинары).

Материально техническое обеспечение программы

Для реализации программы необходимы: компьютер, экран, проектор, методические пособия и дидактические игры, прописанные в УМК, а также использование оранжереи, микроскопов ЭБЦ и музея ЭБЦ.

Планируемые результаты

Предметные

- получены базовые знания в области лекарствоведения;
- освоены навыки лабораторной работы с растительным сырьем в области фитохимии и фармакогнозии;
- получены навыки лабораторной работы с оптическими приборами и химической посудой.

Метапредметные

- развивается познавательная активность учащихся;
- отмечается развитие памяти, внимания и сопутствующих интеллектуальных качеств личности

Личностные:

- формируются ценности в области медицинской биоэтики
- наблюдается развитие чувства ответственности у школьников в вопросах сохранения своего здоровья и здоровья близких

Диагностика результатов освоения программы

Тестирование, зачеты по темам, решение ситуационных задач, доклады, выполнение задач практического характера, семинары с презентацией проектов, Участие учащихся в конкурсах, олимпиадах, научно-практических конференциях школьников.

Учебно-тематический план

№№	Тема	Кол-во часов			
		Аудиторные занятия		Загородные выезды	Всего
		Теория	Практика		
1.	Введение в лекарствоведение	2	4	8	14
2.	Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Основы микро и макроскопического анализа ЛРС. Основные группы биологически активных веществ лекарственных растений.	6	16	24	46
3.	Лекарственные растения, используемые при нарушениях работы различных систем органов организма человека (при нарушениях метаболизма и работы иммунной системы, при инфекционных заболеваниях, при нарушениях работы нервной системы)	8	18	16	42
4.	Анализ неизвестного сырья. Обзор методов, используемых в анализе.	2	2		4
5.	Лекарственные растения, используемые в других отраслях промышленности	2	2	8	12
6.	Основы проектно-исследовательской деятельности учащихся	4	6	16	26
	Общее количество часов	24	48	72	144