

ДООП «Ботаника и охрана растений»

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся, повышению мотивации к изучению естественнонаучных дисциплин, поможет в профессиональном самоопределении, подготовке к олимпиадам, конкурсам.

Отличительной особенностью программы является исследовательская и проектная деятельность. Это позволяет обучающимся приобретать определенный опыт ведения наблюдений за растениями в природе, самостоятельно делать описания с помощью определителей, справочников и научной литературы.

Большое внимание в программе уделяется практическим и лабораторным работам с растениями, изучению растительного богатства Смоленской области, проведению учебно-исследовательских работ и проектов, направленных на познание растительного мира родного края, знакомству с редкими растениями, изучению их и наблюдению за ними в природе. Всё это позволяет повысить интерес к изучению ботаники, развить практические умения и навыки учащихся, а в конечном итоге повысить качество знаний. Также предусматривается индивидуальная работа с одаренными детьми и подготовка конференциям и конкурсам.

Содержание программы

Программа рассчитана на один год обучения - 144 часа и содержит следующие разделы: «Ботаника - наука о растениях», «Морфология растений», «Систематика растений», «Экология растений», «Ботанические сады», «Исследовательская и проектная деятельность», «Охрана растений», «Основы геоботаники», «Подведение итогов обучения».

В данной программе рассматриваются особенности строения и жизнедеятельности растений, их экология, вопросы охраны растительного мира. Программа даёт возможность расширить знания о разнообразии растительного мира Смоленской области, приобрести практические навыки работы с растениями, с гербарным материалом, выполнять практические задания, решать самые разнообразные задачи естественнонаучного направления, самостоятельно выполнять практические и самостоятельные работы с различными информационными источниками, анализировать и делать выводы из полученной информации. Изучение теоретических вопросов с тесной связи с практическими знаниями и навыками, знаниями экологии растений формируют бережное и ответственное отношение к природе.

Цель программы: формирование социально-активной экологически грамотной личности обучающегося через изучение мира растений и вовлечение в исследовательскую и проектную деятельность.

Результат программы

Личностные результаты:

- формирование готовности к получению новых знаний, их применению в различных жизненных ситуациях;
- формирование мотивации к изучению природы, готовность и способность к самообразованию;
- экологическая воспитанность, долг и ответственность в отношении окружающих природных объектов, моральная самооценка своих действий по отношению к природе;
- уважительное и гуманное отношение к окружающему миру, знание основ здорового образа жизни, правил поведения в чрезвычайных ситуациях в природе;
- знание правовых основ охраны природы в нашей стране, основных принципов и правил отношения к природе.
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД:

- умение работать с информацией, подбирать специальную литературу, в том числе компьютерные источники, анализировать и использовать полученную информацию для решения разнообразных учебных и творческих задач;
- овладение учебно-исследовательскими и проектировочными умениями, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, структурировать материал, защищать свои идеи;
- самостоятельность в решении задач исследовательского, проектировочного и творческого характера;

Регулятивные УУД:

- умение принимать, ставить учебную цель, планировать ее реализацию, организовать свое рабочее место;
- умение оценивать достигнутые результаты;
- способность самостоятельно организовывать своё рабочее место в зависимости от характера выполняемой работы;
- умение соблюдать в процессе деятельности правила безопасности;

- наличие навыков контроля и самоконтроля, сформированность рефлексивной самооценки.

Коммуникативные УУД:

- умение слушать и воспринимать учебную информацию, заинтересованность в ней;
- умение выступать перед аудиторией, формулировать собственное мнение и варианты решения, аргументировано их излагать, выслушивать мнения и идеи товарищей, учитывать их при организации собственной деятельности и совместной работы;
- умение организовывать совместную работу в паре или группе: определять общие цели, распределять роли, осуществлять деловое сотрудничество и взаимопомощь.

Предметные результаты

Предметными образовательными результатами является уровень теоретической подготовки (знания по основным разделам Программы, осмысленное владение специальной терминологией), практической подготовки (освоенность специальных практических умений и навыков в соответствии с Программой, владение специальным оборудованием).

После обучения по Программе обучающиеся должны знать:

- историю развития ботаники;
- правила поведения в природной среде;
- основные ботанические термины и понятия;
- клеточное строение растений;
- строение вегетативных и генеративных органов растения;
- основы морфологии растений;
- видовое разнообразие растений;
- методику флористических исследований;
- систематику растений;
- особенности размножения растений;
- сущность биологических процессов растений;
- жизненные формы растений;
- основные экологические термины и понятия;
- экологические группы растений;
- классификацию экологических факторов и их значение в жизни растений;
- типы ботанических садов, их характеристики;
- методы изучения растений;
- охраняемые территории;

- редкие и охраняемые растения Смоленской области;
- методы и меры по сохранению растительного мира;
- типы растительных сообществ;
- методы геоботанических исследований.
- должны уметь:
- проводить наблюдения за растениями и фиксировать результаты;
- определять растения с помощью определителя;
- описывать растения по плану;
- проводить сбор и засушивание растений для гербария;
- собирать и монтировать гербарий;
- составлять флористический список растений;
- работать с микроскопом, лабораторным оборудованием;
- выявлять причинно-следственные связи в изучаемых объектах и явлениях, обосновывать и применять на практике полученные результаты;
- проводить геоботанические описания пробной площадки;
- проводить самостоятельный поиск информации;
- анализировать полученные данные;
- оформлять результаты исследований;
- представлять результаты исследований