

Дополнительная общеобразовательная программа «Эко - биология лабо» по направленности естественнонаучная, так как нацелена на изучение биологии и экологии путем лабораторных работ, уточнение и углубление наиболее значимых естественнонаучных понятий.

Актуальность программы состоит в том, что она отвечает потребностям, интересам и запросам учащихся и их родителей на программы, обучающие современным научным методам исследования в биологии. Программа «Эко - биология лабо» дает возможность развить интерес к биологическому эксперименту и позволяет учащимся, работая самим, получить опыт работы с современной техникой, компьютерными программами, опыт информационного поиска, анализа и презентации результатов исследования, опыт межличностного взаимодействия.

Педагогическая целесообразность методик, приемов и технологий, форм организации, используемых в процессе реализации программы, обусловлена их адаптацией к особенностям физиологии и психологии учащихся данной ступени (15-17 лет).

В процессе обучения по программе обеспечивается необходимая в биологии наглядность, показывающая современный уровень развития биологической науки, обеспечивается деятельностный подход, развивающий умения наблюдать, экспериментировать, анализировать результаты у каждого учащегося с учетом его индивидуальных образовательных потребностей для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда.

Совокупность практических методов и приемов определена общей последовательностью изучения программного материала, что позволяет педагогу придерживаться в работе единого стратегического направления в учебном процессе.

Программа предполагает внутреннюю подвижность содержания и образовательных технологий, учет индивидуальных интересов и запросов.

Отличительная особенность программы «Эко - биология лабо» заключается в том, что обучение проходит в специально оборудованном кабинете, оснащённом комплексом учебно-методических и технических пособий, современного цифрового и лабораторного оборудования. Это существенно расширяет возможности глубокого усвоения естественнонаучных знаний и обеспечивает развитие необходимых для изучения биологии умений и навыков биологических наблюдений и экспериментов у старшеклассников в рамках системы дополнительного образования.

Программа имеет практическую направленность и реализуется благодаря лабораторному оборудованию и реактивам, микроскопу и цифровой камере, компьютеру, датчикам и позволяет выполнять лабораторные работы на современном уровне, проводить статистическую обработку полученных данных, строить графики, проводить фотосъёмку, измерение и сравнение микроскопических объектов.

Изучение каждого раздела начинается с лекции, которая сопровождается демонстрацией наглядных материалов. Программный материал изучается в ходе серии лабораторных работ. В конце раздела сначала индивидуально выполняются тесты. Задания продвинутого уровня по изученной теме выполняются в парах или в группах, затем, идет коллективное обсуждение.

Адресат программы. На обучение принимаются учащиеся, имеющие базовые знания по биологии и владеющие учебными действиями в пределах программы средней школы.

Численность учащихся в группе 15- 20 человек.

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы: 15-17 лет.

Уровень программы, объем и срок освоения программы

Уровень программы «Эко - биология лабо» - углубленный.

Объем программы – 144 часа.

Срок освоения программы – 1 год.

Форма обучения – очная.

Режим занятий

4 часа в неделю; 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс организуется в сформированных в группы учащихся старших классов, являющихся основным составом объединения (кружок). Состав группы постоянный.

По количеству учащихся, участвующих в занятии программа предусматривает коллективную, групповую и индивидуальную формы работы. Индивидуальная работа: написание рефератов, подготовка выступлений на семинарах, выполнение самостоятельных работ, создание презентаций, учебно-исследовательская и проектная формы работы.

По учебному плану основной объем часов отводится на изучение биологии и развитие необходимых умений и навыков путем лабораторных работ и опытов. Лабораторный комплекс позволяет проводить запланированные фронтальные лабораторные работы по биологии и экологии, выполнять наблюдения, лабораторные опыты и практические задания на углублённом уровне.

При реализации дополнительной общеобразовательной программы «*Эко - биология лабо*» стандартные лабораторные работы можно проводить в формате мини-исследований, что дает возможность организовать индивидуальную, самостоятельную и проектную деятельность учащихся, существенно повышая интерес к изучаемым предметам, расширяя возможности глубокого усвоения естественнонаучных знаний.

В программе используются занятия по дидактической цели: получение новых знаний (интерактивная лекция, лабораторная работа, беседа); закрепление знаний и умений (практикум, собеседование, тестирование); обобщение и систематизация знаний.