

Рецензия
на программу внеурочной деятельности «Практическая ботаника»
Дудка Ириной Александровны
учителя биологии МБОУ СОШ № 10 им. Трошева Г.Н

Программа внеурочной деятельности «Практическая ботаника» по образовательному направлению весьма актуальна на современном этапе обучения и направлена на реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта по организации дополнительной внеурочной деятельности школьников среднего звена.

Данная программа представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников по общеинтеллектуальному развитию и предназначена для реализации у обучающихся 12-13 лет (34 часа в год).

Программа направлена на усиление школьного курса за счёт расширения часов внеурочной деятельности, на формирование у обучающихся 6 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка обучающихся к участию в олимпиадном движении.

Программа носит целостный характер, выделены структурные части, согласованы цели, задачи и способы их достижения. Структура программы представлена в соответствии с требованиями к составлению программы, с учётом современных требований педагогики и психологии, обеспечивает единство воспитания и обучения.

Представленная к рецензии программа «Практическая ботаника» соответствуют специфике дополнительного образования, способствует развитию интеллектуальных и познавательных способностей личности; стимулирует стремление к самостоятельной деятельности и самосовершенствованию, помогает ребёнку освоить и применить социальные компетентности, творчески использовать свой жизненный опыт

Достоинством программы «Практическая ботаника» является то, что она способствует организации коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Педагогическая целесообразность программы состоит в подборе используемых форм и методов, соответствующих возрасту обучающихся, их интересам.

На основании вышеизложенного считаю, что программа «Практическая ботаника» учителя биологии Дудка Ирины Александровны имеет практическую значимость для обучающихся и, учитывая методическую ценность материалов, полагаю, что данная программа может быть рекомендована для обучающихся, как средство повышения биологической компетенции обучающихся среднего школьного возраста.

30.08.2023г.

Региональный методист, методист МКУ «ЦРО»



А.В. Облап

Подпись удостоверяю
Директор МКУ «ЦРО»



С.А. Балаш

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Практическая ботаника»**

для обучающихся 12-13 лет
с использованием
оборудования центра
«Точка роста»

учитель биологии
МБОУ СОШ №10
им. Трошева Г.Н.
Дудка И.А.



Пояснительная записка

Учебный процесс на современном этапе направлен на достижение результатов в области предметных знаний, на личностный рост ребенка. По новым образовательным стандартам предусматривается организация внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта. В современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение обучающимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Практическая ботаника» направлена на формирование интереса к изучению ботаники, применение полученных знаний на практике, подготовка учеников к участию в олимпиадах. На занятиях по «Практической ботанике» закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Внеурочная деятельность является дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений обучающихся. Программа «Практическая ботаника» направлена на чередование коллективной и индивидуальной деятельности. Способствует развитию учебной мотивации по выбору профессии, связанной со знаниями в области биологии. При реализации содержания программы учитываются возрастные возможности учеников, создаются условия для успешности каждого обучающегося.

Цель: создание условий для освоения обучающимися практической составляющей ботаники и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

1. Развивать у обучающихся умения и навыки проектно – исследовательской деятельности.
2. Формировать научные знания о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях роста и развития растений.
3. Формировать умения объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.
4. Использовать различные методы биологической науки для проведения биологических экспериментов.

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, проектно-исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита проектно-исследовательских работ, выступления на защите проектов с использованием презентаций, участие в конкурсах исследовательских работах, олимпиадах.

Срок реализации – 1 года, 1 час в неделю.



ВЕРНА
СОВ. СОВ. МНО
Т.Н.
С.М. Е.С.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты: обучающиеся должны расширять опыт деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности:

1) гражданского воспитания:

приобретать готовность к совместной деятельности при выполнении исследовательских проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

относиться к биологии как к важной составляющей культуры, воспитывать гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологии, как науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры, медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимать роль биологии в формировании своей эстетической культуры;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственно относиться к своему здоровью;

соблюдать правила техники безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

6) трудового воспитания:

активно участвовать в решении практических задач;

7) экологического воспитания:

участвовать в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

формировать понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия



1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать признаки биологических объектов (явлений);

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях;

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как инструмент познания;

проводить биологический эксперимент, наблюдение, исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

формулировать обобщения и выводы по результатам проведённой исследовательской работы.

3) работа с информацией:

учиться выбирать главное при отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной задачи;

систематизировать, анализировать биологическую информацию различных форм представления.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

учиться публично представлять результаты выполненного биологического эксперимента, исследования, проекта;

выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

2) совместная деятельность:

определять цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению;

участвовать в групповых формах;

достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

решать проблемы жизненных и учебных ситуаций, используя биологические знания;

уметь делать выбор и брать ответственность за решение задач.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

уметь оценивать соответствие цели и результата.



представлять себя на месте другого человека, понимать его мотивы и намерения.

Принятие себя и других

Работать над освоением системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения образовательной программы «Практическая ботаника» предполагают:

характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;

применять биологические термины и понятия (в том числе: растительный организм, растительная клетка, ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, минеральное и воздушное питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость);

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям различные растения, органы растений;

проводить описание растения по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности, уметь перечислять особенности растений;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность растений к среде обитания;

знать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, необходимость решения экологических проблем;

раскрывать роль ботаники в практической деятельности человека;

выполнять лабораторные, проектно-исследовательские работы;

применять различные методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): уметь выполнять биологический рисунок и измерение биообъектов;

выполнять лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, работать с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием цифровой лаборатории;

соблюдать правила техники безопасности.



Содержание программы:

Введение (1 час)

Ознакомление с планированием изучения основных тем и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. Практическая лаборатория (4 часа)

Модуль «Микроскопическая ботаника»: Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Знакомство с устройством микроскопа. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Мини-исследование «Микромир».

Раздел 2. Ботанические исследования (15 часов)

Модуль «Микроскопическая ботаника»: Общий план строения растительной клетки. Ткани растений. Деление клеток

Модуль «Морфология растений» : Общий план строения растительного организм. Семя. Корень. Побег. Лист. Стебель. Цветок и плод.

Модуль «Физиология растений»: Прораствание семян. Рост корня. Рост побега. Движение по сосудам, ситовидным трубкам. Движение растений. Основные процессы жизнедеятельности.

Раздел 3. Ботанический практикум (6 часов)

Модуль «Экологический практикум»: Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Морфологическое описание растений. Определяем и классифицируем. Проект «Видовое разнообразие растений пришкольной территории». Редкие растения Краснодарского края.

Раздел 4. Учебно - исследовательская деятельность. (7 часов)

Модуль «Практикум»

Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации. Как оформить результаты исследования. Физиология растений. Экологический практикум. Отчетная конференция.

Тематический план

Название раздела	<u>Количество часов</u>
Введение	1
Практическая лаборатория	4
Ботанические исследования	15
Ботанический практикум	6
Учебно -исследовательская деятельность.	7
Итого	34



Тематическое планирование занятий:

Дата	№ п/п	Тема занятий	Основные виды деятельности	Форма проведения
	1	Введение. Вводный инструктаж по ТБ при проведении Лабораторных работ.	Соблюдать правила техники безопасности.	Беседа

Раздел 1. Практическая лаборатория (4 часа) Модуль «Микроскопическая ботаника»

	2	Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований.	Характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой.	Практическая работа «Изучение приборов для научных исследований лабораторного оборудования»
	3	История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Знакомство с устройством микроскопа.	Учиться выбирать главное при отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной	Практическая работа «Изучение устройства увеличительных приборов»



		ского рисунка.		
	5	Мини-исследование «Микромир»	Работать с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием цифровой лаборатории.	Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах цифрового микроскопа
<p>Раздел 2. Ботанические исследования (15 часов) Модуль «Микроскопическая ботаника». Модуль «Морфология растений» . Модуль «Физиология растений».</p>				
	6	Модуль «Микроскопическая ботаника». Общий план строения растительной клетки.	Выявлять и характеризовать признаки биологических объектов (явлений).	Рассматривание общего плана строения растительной клетки
	7	Ткани растений .	Проводить биологический эксперимент, наблюдение, исследование по установлению особенностей биологического объекта.	Лабораторный практикум «Приготовление и рассматривание микропрепаратов тканей растений».
	8	Деление клеток	Учиться выбирать главное при отборе биологической информации или данных из источников с учётом	Рассматривание процессов митотического деления клеток



			предложенной задачи.	
9	Модуль «Морфология растений». Общий план строения растительного организм.		Различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям различные растения, органы растений; проводить описание растения по заданному плану. Сравнить, классифицировать объекты по выделенным признакам.	Рассматривание общего плана строения растительного организм.
10	Семя.		Выделять существенные признаки строения, уметь перечислять особенности органов растений.	Рассматривание общего плана семени однодольных и двудольных растений
11	Корень.		Выделять существенные признаки строения, уметь перечислять особенности органов растений.	Рассматривание общего плана строения корня
12	Побег.		Выделять существенные признаки строения, уметь перечислять особенности органов растений.	Рассматривание общего плана строения побега
13	Лист.		Выделять существенные признаки строения, уметь перечислять особенности органов растений.	Рассматривание общего плана строения листа
14	Стебель.		Выделять существенные признаки строения, уметь перечислять	Рассматривание общего плана строения стебля



			особенности органов растений.	
15	Цветок и плод.		Выделять существенные признаки строения, уметь перечислять особенности органов растений.	Рассматривание общего плана строения цветка и плода
16	Модуль «Физиология растений» Прорастание семян.		Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях.	Рассматривание физиологических процессов в растительном организме
17	Рост корня.		Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности	Рассматривание общего плана процессов в растительном организме
18	Рост побега.		Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности	Рассматривание общего плана процессов в растительном организме
19	Движение по сосудам, ситовидным трубкам.		Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности	Рассматривание общего плана процессов в растительном организме
20	Движение растений;		Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности	Рассматривание общего плана процессов в растительном организме
21	Основные процессы жизнедеятельности.		Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности.	Рассматривание общего плана процессов в растительном организме

Раздел 3. Ботанический практикум (6 часов)
Модуль «Экологический практикум»



22	Модуль «Экологический практикум». Фенологические наблюдения «Весна в жизни растений»	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; Проводить наблюдение. Проводить исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения.	Экскурсия
23	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Проводить биологический эксперимент.	Практическая работа «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария»
24	Определяем и классифицируем	Оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента.	Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам».
25	Морфологическое описание растений	Работать с информационными карточками.	Практическая работа «Морфологическое описание растений»
26	Проект «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	Формулировать обобщения и выводы по результатам проведённой исследовательской работы.	Проектная деятельность



	27	Редкие растения Краснодарского края	Объяснить значение природоохранной деятельности человека, необходимость решения экологических проблем.	Проектная деятельность
--	----	-------------------------------------	--	------------------------



Раздел 4. Учебно -исследовательская деятельность. (7 часов)
Модуль «Практикум»

28	Модуль «Практикум» Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации	Раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания.	Теоретическое занятие
29	Как оформить результаты исследования	Уметь выполнять биологический рисунок и измерение биообъектов.	Теоретическое занятие
30	Физиология растений	Приводить примеры, характеризующие приспособленность растений к среде обитания.	Исследовательская деятельность :Движение растений. Влияние стимуляторов роста на рости развитие растений.
31	Физиология растений	Приводить примеры, характеризующие приспособленность растений к среде обитания.	Исследовательская деятельность: : Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня.
32	Экологический практикум.	Проводить биологический эксперимент.	Исследовательская воздуха методом биоиндикации.
33	Экологический практикум.	Проводить биологический эксперимент.	Исследовательская в помещениях.
34	Отчетная конференция	Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Презентация работ



			<p>коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. Объяснять значение природоохранной деятельности человека, необходимость решения экологических проблем.</p>	
		Итого: 34 часа		



Список рекомендуемой литературы:

1. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4148d0>
2. Поурочные разработки по биологии 6 класс. Э.Ф.Илларионов. Москва 2003
3. Опытническая и исследовательская работа в школе. Краснодар.КубГАУ. 2010
4. Биология растений, грибов, лишайников. Элективные курсы. И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазов.
5. ФОП.Рабочая программа учебного предмета «Биология» (базовый уровень)

