

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Карповская средняя общеобразовательная школа
Тюменцевского района Алтайского края
(МКОУ Карповская СОШ)

Приказ №42 от «30» августа 2023 г.

Рабочая программа
внеурочной деятельности (социальное направление)
«Зеленая лаборатория»
5 класс

Исакова В.П., учитель биологии

п. Заводской, 2023 г

Пояснительная записка

Программа факультативного курса «Зеленая лаборатория» соответствует целям ФГОС. Новизна курса заключается в том, что он не изучается в школьной программе. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками.

Предлагаемый факультативный курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Кроме того, он подготавливает учащихся к изучению биологии в 6–7 классах. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии. Программа факультативного курса «Зеленая лаборатория» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Планируемые результаты образования

Личностные результаты:

знания основных принципов и правил отношения к живой природе
сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии. Ботаника

— наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов. Физиология — наука о жизненных процессах.

Эмбриология — наука о развитии организмов. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных. Экология — наука о взаимодействиях

организмов с окружающей средой. Антропология — наука, занимающихся изучением человека, его происхождения, развития. Бактериология — наука о бактериях. Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов.

Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются

деревья. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых

организмов. Микология — наука о грибах. Морфология изучает внешнее

строение организма. Наука о водорослях называется альтологией. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

Тематическое поурочное планирование

№ урока	Тема занятия	Количество часов
1	Введение	1
2	Почувствуй себя натуралистом Экскурсия «Живая и неживая природа» Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчеты об экскурсии	1
3	Почувствуй себя антропологом Творческая мастерская «Построение ленты времени», по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития Лента времени как доказательство	1

	эволюции человека	
4	Почувствуй себя фенологом Лабораторная работа №1 «Составление макета этапов развития семени фасоли»	1
5	Почувствуй себя ученым Презентация себя «Ученым». Работа в группах по основным представлениям опыта методам. Наблюдаем и исследуем работы группы «Самый лучший метод наш». Прийти к результату, что исследование объекта возможно с использованием разных методов	1
6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа» Таблица «Основные части микроскопа и их назначение». Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат	1
7	Почувствуй себя цитологом. Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина» Модель клетки. Устанавливать основные части клетки	1
8	Почувствуй себя гистологом Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма» Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом»	1
9	Почувствуй себя биохимиком Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»	1
10	Почувствуй себя физиологом Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями» Опыт, письменный отчет, таблица или рисунок. Доказывать на основании процесса испарения воды листьями, что это свойства живого	1
11	Почувствуй себя эволюционистом Творческая мастерская «Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)» Фотоотчет. Умение объяснять фразу «Живое из живого»	1
12	Почувствуй себя библиографом Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей» Картотека великих естествоиспытателей.	1
13	Почувствуй себя систематиком Творческая мастерская «Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов» Конструктор Царств живой природы. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика организмов во время эволюции	1
14	Почувствуй себя вирусологом Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов» Фотоколлекция. Выставка. Находить в интернет-ресурсах фотографии	1
15	Почувствуй себя бактериологом Творческая мастерская «Изготовление бактерий из подручного материала» Защита работы. Устанавливать основные части клетки бактерии. Находить отличия от клеток растений и животных	1
16	Почувствуй себя альтологом Лабораторная работа №6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры» Умение применить полученные знания в реальной жизни	1

17	Почувствуй себя протозоологом Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом» Модель простейшего из глины, пенопласта, вата. Называть клетки – организмы, выделять их общие признаки. Делать выводы. Пользоваться готовыми микропрепаратами	1
18	Почувствуй себя микологом Лабораторная работа №8 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом» Фотографии в презентации. Проводить опыт, доказывающий что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат	1
19	Почувствуй себя орнитологом Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой». Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма Фото птиц на кормушках. Записи своих наблюдений	1
20	Почувствуй себя экологом. Творческая мастерская .Игра-домино ««Кто, где живет» Создать игру «Кто, где живет» и поиграть в начальной школе. Определять среды жизни организмов	1
21	Почувствуй себя физиологом Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)» Опыт и защита, таблица. Изучать и описывать влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы	1
22	Почувствуй себя аквариумистом Творческая мастерская «Создание макета аквариума». Условный макет из коробки пленки из чего угодно, внутренности Создавать макет аквариума	1
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ Творческая мастерская «Лента природных сообществ» Лента, мини-конференция	1
24	Почувствуй себя зоогеографом Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах» Создать игрупутаницу и работать с картой мира. Уметь размещать организмы по природным зонам	1
25	Почувствуй себя дендрологом Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе» Картотека и фотоколлаж деревьев. Научиться бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев	1
26	Почувствуй себя этологом Лабораторная работа №9 «Наблюдение за поведением домашнего питомца» Дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца	1
27	Почувствуй себя фольклористом. Творческая мастерская «Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном» Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным живым организмам	1
28	Почувствуй себя палеонтологом Творческая мастерская «Работа с изображениями останков человека и их описание» Фотоколлаж. Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков человека	1
29	Почувствуй себя ботаником. Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения» Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание	1

30	Почувствуй себя следопытом Творческая мастерская . Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное» Игра биологического содержания. Дать такое описание организма, по которому другие могли бы определить, о ком идет речь	2
31	Почувствуй себя зоологом Лабораторная работа№10 «Наблюдение за передвижением животных» Приготовление микропрепарата. Сравнение передвижения разных одноклеточных организмов. Делать вывод о значении движения для животных	2
32	Почувствуй себя цветоводом Лабораторная работа№11 «Создание клумбы и правил ухода за ней» Клумба или кашпо. Определять правила ухода за комнатными растениями	2
33	Почувствуй себя экотуристом Творческая мастерская ««Виртуальное путешествие по Красной книге Алтайского края».	2
34	Полевая практика	5

Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности 5 класс «Зелёная лаборатория»

Факультативный курс «Зеленая лаборатория» направлен на закрепление практического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся.

Формы работы: лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями, использование проектного метода, активное вовлечение учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу.

При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах.

Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах Интернет, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю)

Изучение курса обеспечивается УМК:

1. П.А. Генкель «Физиология растений» М. Просвещение 1985г

2. Н.Н. Плавильщиков «Юным любителям природы» издательство «Детская литература» М. 1975г

3. Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов «Основы экологии» М. Просвещение 1995г

