

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Куйбышевская средняя общеобразовательная школа
имени Маршала Советского Союза А.А. Гречко**

**Рассмотрена и рекомендована к
утверждению педагогическим
советом от 20.08.2021, протокол
№1**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Приказ от 20.08.2021 № 117- ОД

**Подпись _____ Е.А. Кучина
М.П.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
на 2021-2022 учебный год
«Удивительный мир биологии»**

основное общее образование, 7-е классы

Количество часов: 66

Учитель: Полякова Л.С.

**Рассмотрена на заседании
методического объединения
19.08.2021, протокол №1**

Пояснительная записка

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью.

Программа

«Практическая биология» направлена на формирование у учащихся 5,6 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На дополнительных занятиях по биологии в 5,6 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5,6 классах достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Цель и задачи программы

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Планируемые результаты курса внеурочной деятельности «Удивительный мир биологии» 7-е классы

Личностными результатами изучения курса «Удивительный мир биологии» являются:

- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание своей этнической принадлежности;
- усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами изучения курса «Удивительный мир биологии» являются:

Познавательные:

- формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения 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: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий).

Регулятивные:

- формулировать учебную проблему под руководством учителя;
- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей. Планировать ресурсы для достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Коммуникативные:

- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;

- определять цели и функции участников, способы взаимодействия;

- планировать общие способы работы;

- уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.

Предметными результатами изучения курса «Удивительный мир биологии» являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира.

Обучающиеся научатся:

- давать определение основных экологических понятий;

- разбираться в биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;

- разбираться в многообразии растений, животных, грибов, экологические связи между ними;

- различать основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);

- разбираться в основных группах растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);

- разбираться в съедобные и ядовитые растения своей местности;

- разбираться в лекарственных растениях, правилах сбора, хранения и применения их.

- различать редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;

- выявлять значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;

- выявлять современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;

- ухаживать за домашними животными и птицами;

- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;

- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;

- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);

- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;

- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);

- наблюдать предметы и явления природы;

- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;

- подготовить доклад, презентацию;

- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Формы контроля:

- текущий контроль;

- зачетный практикум;

- обобщающий (итоговый) контроль в форме презентации результатов проведенных

исследований.

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, кейс-технологии, 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.

Содержание рабочей программы

Введение (1 час)

Во введении учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел1. «Лаборатория Левенгука» (5часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические лабораторные работы:

- Устройство микроскопа
- Приготовление и рассматривание микропрепаратов
- Зарисовка биологических объектов
- Проектно-исследовательская деятельность:
- Мини-исследование

«Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Раздел2. Практическая ботаника (16часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану.

Редкие и исчезающие растения Краснодарского края.

Практические и лабораторные работы:

- Морфологическое описание растений
- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии
- Монтировка гербария

Проектно-исследовательская деятельность:

Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»

Проект «Редкие растения Краснодарского края»

Раздел3. Практическая зоология (7часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп.

Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности.

Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические и лабораторные работы:

- Работа по определению животных
- Составление пищевых цепочек

- Определение экологической группы животных по внешнему виду
- Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

Проектно-исследовательская деятельность:

- Мини-исследование «Птицы на кормушке»
- Проект «Красная книга животных Краснодарского края»

Раздел 4. Биопрактикум (5 часов)

Учебно-исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, Интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Практические и лабораторные работы:

- Работа с информацией (посещение библиотеки) □

Оформление доклада и презентации по определенной теме

Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Физиология растений»

- Движение растений
- Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
- Прорастание семян
- Влияние прищипки на рост корня

Модуль «Экологический практикум»

- Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации. Определение запыленности воздуха в помещениях

Раздел 5. Экология (34 часа)

Ученики знакомятся с экологическими понятиями. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Применение оборудования «Точки роста»

Календарно-тематическое планирование

Дата	№	Тема	Форма проведения
		Введение(1час)	
03.09	1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	Беседа
Лаборатория Левенгука (5 часов)			
03.09	2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	Практическая работа
10.09	3	Знакомство с устройством микроскопа.	Практическая работа
10.09	4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов	Лабораторный практикум

17.09	5	Зарисовка биологических объектов	Практическая работа
17.09	6	Мини-исследование «Микромир»	Практическая работа
Практическая ботаника (16часов)			
24.09 24.09	7,8	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	Экскурсия
01.10 01.10	9,10	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа
08.10 08.10	11,12	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа
15.10 15.10	13,14	Определяем и классифицируем «Внешнее строение листа»	Практическая работа с определителями
22.10 22.10	15,16	Морфологическое описание растений	Лабораторный практикум
резерв	17,18	Определение растений в безлиственном состоянии	Практическая работа
12.11	19,20	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольно й территории»	Проектная деятельность
19.11	21,22	Редкие растения Ростовской области	Проектная деятельность
Практическая зоология (7часов)			
26.11	23	Система животного мира	Творческая мастерская
26.11	24	Определяем и классифицируем животных	Практическая работа
3.12	25	Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.	Практическая работа
3.12	26	Практическая орнитология Мини-исследование «Птицы на кормушке»	Практическая работа
10.12	27	Проект «Красная книга Ростовской области»	Проектная деятельность
10.12	28	Проект «Красная книга Ростовской области»	Проектная деятельность
17.12	29	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	Творческая мастерская
Биопрактикум (5 часов)			
24.12	30	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации	Теоретические знания
14.01	31	Как оформить результаты исследования	Практическая работа
14.01	32	Физиология растений.	Теоретические знания

21.01	33	Экологический практикум. Подготовка к отчетной конференции	Исследовательская деятельность. Создание презентаций, докладов
21.01	34	Экологические термины	
Экология (
28.01	35	Экологические проблемы родного края	газета
28.01	36	Законы природы в пословицах и поговорках	Интеллектуальная игра
04.02	37	Биологические способы защиты растений	Работа с информацией
04.02	38	Лишайники – показатели чистоты воздуха	Мини исследование
11.02	39	У природы нет плохой погоды...	Мини проект
11.02	40	История аптекарского дела	Лекция
18.02	41	Лекарственные растения	Лекция
18.02	42	<i>Экологическая опасность и безопасность</i> Понятие опасности и безопасности	Лекция
25.02	43	Читаем книгу леса	Практ. раб.
25.02	44	Читаем состав используемых товаров	Практ.раб.
04.03	45	Человек - царь природы или....	Эколог сказка
04.03	46	Свалка по имени Земля	Эколог игра
11.03	47	Акция «Чистая планеты – начни с себя»	Трудовой десант
11.03	48	Это должен знать каждый	Газета
18.03	49	Уникальность планеты Земля	Видео лекция
18.03	50	Сохраняя видовое разнообразие – бережем планету	
25.03	51	Моя Красная книга	Мини проект
25.03	52	<i>Экологический практикум.</i> Этапы проведения экологического исследования	Алгоритм
08.04	53	Определение загрязненности воздуха в кабинете	Практ.раб.
08.04	54	Определение качества питьевой воды	Практ.раб.

15.04	55 56	Определение качества и срока годности продуктов по упаковке, внешнему виду.	Практ.раб.
22.04	57 58	Определение условий для жизни дрожжей хлебопекарных	Практ.раб.
29.04	59 60	Определение видового состава злаковых на пришкольной территории	
06.05	61 62	Определение взаимосвязей компонентов живой и неживой природы	
13.05	63 64	Влияние человека на природу	
20.05	65 66	Итоговое тестирование	
27.05	67 68	Достижения года	Подведение итогов

--	--