Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования с. Конергино»

Рассмотрено руководитель МО _____Ташбулатова А.А. Протокол №1 от 24.07.2023 г.	«Согласовано» Зам.директора по УВР _____Малькова С.В.	«Утверждаю» Директор _____Чагдуров Б.В. Приказ №126-од от 24.07.2023

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛА КОНЕРГИНО"

Подписано цифровой подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛА КОНЕРГИНО"
Дата: 2023.07.24 14:53:00 +12'00'

Рабочая учебная программа по внеурочной деятельности 5-6 классов
Срок реализации – 1 год.

Название программы: «Юный исследователь».

Направление программы: естественнонаучное.

Составитель: учитель биологии
Бикмухаметова Гульмира Пазыловна.

с. Конергино 2023

СОДЕРЖАНИЕ:

1	Пояснительная записка	3 стр.
2	Содержание учебного курса	4 стр.
3	Результаты освоения курса (личностные, метапредметные и предметные)	6 стр.
4	Тематическое планирование с указанием вида учебной деятельности	7 стр.

1.Пояснительная записка

Программа «Юный исследователь» ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие практических умений и навыков, на формирование экологической культуры через опытную, экспериментальную и исследовательскую деятельности, которые способствуют развитию познавательной и творческой активности обучающихся.

Актуальность и особенность программы

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 компонентов реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью.

Актуальность программы обусловлена тем, что в учебном плане по предмету «Биология» отведено всего 1 час в неделю в 5-6 классах, что дает возможность сформировать у обучающихся только базовые знания по предмету.

На уроках 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.

Цели и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся интереса к миру живых организмов, формирование экологической культуры, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов, основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- расширение кругозора обучающихся;
- расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение);
- подготовка обучающихся, ориентированных на биологический профиль обучения, к усвоению материала повышенного уровня сложности.

Развивающие:

- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

Воспитательные:

- воспитание экологической грамотности;
- воспитание эмоционально- ценностного отношения к окружающему миру;

- ориентация на выбор биологического профиля.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

-использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов);

-организация проектной деятельности школьников и проведение мини – конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Формы проведения занятий: лабораторный практикум с использованием оборудования центра «Точка роста», экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Формы аттестации:

- самостоятельная работа;
- тестирование;
- творческие отчеты;
- участие в творческих конкурсах по биологии;
- презентация и защита проекта.

Текущий контроль:

Формами контроля усвоения учебного материала программы являются отчеты по практическим работам, творческие работы, выступления, создание презентации по теме и т. д.

Итоговая аттестация предусматривает выполнение группового или индивидуального проекта.

2.Структура и содержание программы

При изучении разделов программы изучаются разные области биологии. Ботаника — наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология — наука о грибах. Физиология — наука о жизненных процессах. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Бактериология — наука о бактериях. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц. Биогеография — наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. Морфология изучает внешнее строение организма.

Введение. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (4 часов)

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 и лабораторные работы:

Устройство микроскопа

Приготовление и рассматривание микропрепаратов

Зарисовка биологических объектов

Проектно-исследовательская деятельность:

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

Раздел 2. Практическая ботаника (8 часов)

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 ЧАО.
Практические и лабораторные работы:
Морфологическое описание растений
Определение растений по гербарным образцам
Монтировка гербария
Проектно-исследовательская деятельность:
Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
Проект «Редкие растения ЧАО»
Раздел 3. Практическая зоология (8 часов)
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. Системы органов животных.
Эволюция.
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:
Исследование «Особенности строения дождевого червя»
Проект «Красная книга животных ЧАО»
Раздел 4.Биопрактикум (9 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. «Фототропизм у растений»
Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения.
Модуль «Микробиология»:
Выращивание культуры бактерий и простейших
Обнаружение нитратов в листьях.
Модуль «Микология»:
Влияние дрожжей на укоренение черенков, рассматривание дрожжей в микроскоп
Модуль «Экологический практикум»:
«Методы измерения абиотических факторов окружающей среды
(определение pH, нитратов и хлоридов в воде)»
«Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации»
Подготовка к отчетной конференции. Конференция. (4ч.)
Подведение итогов за год.

3.Планируемые результаты освоения программы.

Личностные результаты:

-знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
-развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
-развитие 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:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

-выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
-классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
-объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
-сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
-умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических
объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их
результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

-знание основных правил поведения в природе;
-анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

-знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
-соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В эстетической сфере:

-овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природ

4.Тематическое планирование

№ п/п	Перечень разделов тем	Кол-во часов	Лекции	Практикумы, проекты, экскурсии	Электронные учебно-методические материалы
	Введение	**1ч.**			+
1	Вводный инструктажа по ТБ при проведении лабораторных работ.	1	1		+
	Лаборатория Левенгука	**4 ч.**			+
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование. Методы в биологии	1		Практическая работа «Изучение приборов для научных исследований и лабораторного оборудования»	+
3	Знакомство с устройством микроскопа.	1		Практическая работа «Изучение устройства увеличительных приборов».	+
4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов	1		Практическая работа «Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука». Зарисовка биологических объектов.	+
5	Мини-исследование «Микромир»	2		Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа.	+
	Практическая ботаника	**8 ч.**			+
6	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1		Экскурсия	+
7-8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	2		Практическая работа «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария»	+
9	Определяем и классифицируем	1		Практическая работа «Определение растений по	+

				гербарным образцам»	
10	Морфологическое описание растений	1		Лабораторный практикум: «Морфологическое описание растений (работа с информационными карточками).	+
11-12	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	2		Проектная деятельность	+
13	Редкие растения ЧАО	1		Проектная деятельность	+
	Практическая зоология	**8 ч.**			+
14	Систематика животного мира	1		Творческая мастерская, ВПР	+
15	Определяем и классифицируем	1		Практическая работа по определению животных.	+
16	Определяем животных по следам и контуру. Этология	1		Практическая работа по определению животных по следам и контуру. Поведение животных.	+
17	Определение экологической группы животных по внешнему виду.	1		Лабораторный практикум «Определение экологической группы животных по внешнему виду» Составление пищевых цепочек	+
18	Системы органов животных. Эволюция	1		Исследовательская работа «Особенности строения дождевого червя»	+
19-20	Проект «Красная книга ЧАО»	2		Проектная деятельность (презентация)	+
21	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1		Экскурсия «Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	+
Биопрактикум 9 ч.					
22	Как выбрать тему для исследования. Постановка	1	1	Выбор темы проекта	+

	целей и задач				
23	Источники информации	1		Практическая работа	+
24	Как оформить результаты исследования	1	1		+
25-26	Физиология растений	2		Исследовательская деятельность: Движение растений. «Фототропизм у растений» Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения.	+
27	Микробиология	1		Исследовательская деятельность: Выращивание культуры бактерий и простейших. Обнаружение нитратов в листьях	+
28	Микология	1		Исследовательская деятельность: Влияние дрожжей на укоренение черенков. Рассматривание культуры дрожжей под микроскопом.	+
29-30	Экологический практикум	2		Исследовательская деятельность: «Методы измерения абиотических факто-ров окружающей среды (определение pH, нитратов и хлоридов в воде)» «Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации»	+
31-33	Подготовка к отчетной конференции	3		Создание презентаций, докладов	+
34	Отчетная конференция	1		Защита работы	+

Литература:

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: БШКАРКЕ88,1996.
3. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
4. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
5. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
6. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

Интернет-ресурсы

1. http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm — биологическое разнообразие России.
2. http://www.wwf.ru — Всемирный фонд дикой природы (МЖР).
3. http://edu.seu.ru/metodigues/samkova.htm — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
4. http://www.kunzm.ru — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
5. http://www.ecosystema.ru — экологическое образование детей и изучение природы России.
6. http//chukotka-priroda.ru