**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

 **«Агачаульская СОШ им. Габилова Г.А.»**

 Утверждаю

 Директор школы МБОУ

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Узаиров А.С..

 Приказ№

 От 30.08.2023г.

 **Образовательная программа**

**дополнительного образования**

**по естественнонаучной направленности**

 **«Практическая биология»**

**для 5 класса на 2023 – 2024 учебный год («Точка роста»)**

Программу составила учитель биологии

Гаджиболатова Азинат Магомедовна

 **Агачаул 2023 г**

**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 компонентов реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно–исследовательской деятельностью. Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся 6классов 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 6 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которымионибудутпользоватьсявовсехпоследующихкурсахизучениябиологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 6 классах достаточновелико,поэтомувнеурочнаядеятельностьбудетдополнительнойвозможностьюдлязакрепленияиотработкипрактическихуменийучащихся.

Программаспособствуетознакомлениюсорганизациейколлективногоииндивидуальногоисследования,обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материалвключаетвсебявопросы,касающиесяосновпроектно-исследовательскойдеятельности, знакомства со структурой работы.

**Цель и задачи программы**

Цель:созданиеусловийдляуспешногоосвоенияучащимисяпрактическойсоставляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

* Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
* приобретениеопытаиспользованияметодовбиологическойнаукидляпроведениянесложныхбиологическихэкспериментов;
* Развитие умений и навыков проектно–исследовательской деятельности;
* Подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
* формирование основ экологической грамотности.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

* создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост
* использование личностно-ориентированных технологий(технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технологияо бучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
* организация проектной деятельности школьников и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные(или групповые) проекты по выбранной теме.

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

**Требованиякуровнюзнаний,уменийинавыковпоокончаниюреализациипрограммы:**

* иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
* знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
* уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
* Уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
* Владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

**Ожидаемые результаты**

***Личностны 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.

***Мета предметные 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;
* умениеадекватноиспользоватьречевыесредствадлядискуссиииаргументациисвоейпозиции, сравниватьразныеточкизрения,аргументироватьсвоюточкузрения,отстаивать свою позицию.

***Предметные результаты:***

* 1. В познавательной(интеллектуальной)сфере:

Выделение существенных признаков биологических о бъектов и процессов;

* классификация—определение принадлежности биологических бъектов 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.
1. В ценностно-ориентационной сфере:
* Знание основных правил поведения в природе;
* Анализ и оценка последствийдеятельности 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.Вэстетической сфере:
* Овладение умением оценивать сэстетической точки зрения объекты живой природы.

**Структура программы**

Программа «Практическая биология»включает в себя разделы:

* Введение,
* Лаборатория Левенгука,
* Практическая ботаника,
* Практическая Зоология,
* Биопрактикум.

При изучении разделов школьники смогут почувствовать себя в роли ученых из разных областей биологии. Ботаника—наука о растениях. Зоология—наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология—наукаогрибах. Физиология—наукаожизненныхпроцессах. Экология—наука о взаимодействиях организмов сокружающейс редой. Бактериология—наука о бактериях. Орнитология—раздел зоологии, посвященный из учению птиц. Биогеография—наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Систематика—научнаядисциплина,оклассификацииживыхорганизмов.Морфологияизучаетвнешнеестроение организма.

**Примерное содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название****раздела** | **Количествочасов** |
| 1 | **Введение** | **1** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2** | **ЛабораторияЛевенгука** | **8** |  |
| **3** | **Практическаяботаника** | **30** |  |
| **4** | **Практическаязоология** | **16** |  |
| **5** | **Биопрактикум** | **13** |  |
| ИТОГО |  **68** |  |

Вовведенииучащиесязнакомятсяспланомработыитехникойбезопасностипривыполнениилабораторныхработ.

**Раздел1. «Лаборатория Левенгука»(8часов)**

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»(работав группах с последующей презентацией).

**Раздел2. Практическая ботаника(30часов)**

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

***Практические и лабораторные работы:***

* Морфологическое описание растений
* Определение растений по гербарным образцами в безлиственном состоянии
* Монтировка гербария

***Проектно-исследовательская деятельность:***

* Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
* Проект «Редкие растения Дагестана»

**Раздел3. Практическая зоология(16часов)**

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 п 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 а кормушке»
* Проект «Красная книга животных Дагестана»

**Раздел4.Биопрактикум(13часов)**

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 -исследовательска ядеятельность:***

**Модуль «Физиология растений»**

* Движение растений
* Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
* Про растание семян
* Влияние прищипки на рост корня
* **Модуль «Экологический практикум»**
* Определение степени загрязнения воздуха методом био индикации
* Определение запыленности воздуха в помещениях

**Календарно-тематическоепланирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№** | Тема |  **Количество часов и** **форма проведения** |
| **Введение(1час)** |
|  | 1 | Вводный инструктаж по ТБ при проведениилабораторныхработ. |  1 |
| **Лаборатория Левенгука(8часов)** |
|  | 2 | Приборы для научных исследований,Лабораторноео борудование |  2 |
|  | 3 | Знакомство с устройством микроскопа. |  2 |
|  | 4 | Техника биологического рисунка иПриготовлением и кропрепаратов |  2 |
|  | 5 | Мини-исследование «Микромир»Л/ р№1 Освещенность помещений и его влияние на здоровье людей». |  1 1 |
| **Практическаяботаника(30 часов)** |
|  | 6,7 | Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений» |  3чЭкскурсия |
|  | 8,9 | Техника сбора, высушивания и монтировки гербария |  4 ч |
|  | 10,11 | Техника сбора, высушивания и монтировкигербария | Практическаяработа4ч |
|  | 12,13 | Определяем и классифицируем | Практическая работа с с определителями 4ч |
|  | 14,15 | Морфологическое описание растений |  4ч. |
|  | 16,17 | Определение растений в безлиственном состоянии | Практическаяработа 3ч |
|  | 18,19 | Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории» | Проектнаядеятельность 4ч |
|  | 20,21 | Редкие растенияДагестана | Проектнаядеятельность 4ч |
| **Практическаязоология(16часов)** |
|  | 22 | Система животног омира | Творческаямастерская 2ч |
|  | 23 | Определяем и классифицируем | Практическаяработа 2ч |
|  | 24 | Определяем животных по следамиконтуру | Практическаяработа 2ч |
|  | 25 | Определение экологической группы | Лабораторныйпрактикум 2ч |



















|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Животных по внешнемувиду |  |
|  | 26 | Практическая орнитологияМини-исследование «Птицы на кормушке» | Работавгруппах2ч |
|  | 27 | Проект«Красная книга Дагестана» | Проектнаядеятельность 2ч |
|  | 28 | Проект «Красная книг аДагестана» | Проектнаядеятельность 2ч |
|  | 29 | Фенологические н аблюдения«Зима в жизниРастений и животных» | Экскурсия 2ч |
| **Биопрактикум(13часов)** |
|  | 30 | Как выбрать тему для исследования.Постановка целей и задач. Источники информации | Теоретическоезанятие 2ч |
|  | 31 | Как оформить результаты исследования | Практическаяработа2ч |
|  | 32 | Физиология растенийЛ/р.№2 «Исследование фотосинтеза растений». | Теоретическоезанятие 2ч |
|  | 33 | Экологический практикумЛ/р №3«Анализ загрязненности проб почвы». | ИсследовательскаяДеятельность 2ч |
|  | 34 | Экологический практикум. Подготовка к отчетной конференции | Исследовательскаядеятельность.  2ч |
|  | 35 | Отчетная конференция | Презентацияработы 3ч |