


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 46»  
Петропавловск-Камчатского городского округа

**СОГЛАСОВАНО:**

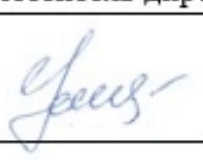
Руководитель МО

  
\_\_\_\_\_ / Крюкова А.С./  
подпись / расшифровка подписи

Протокол № 1 от « 26 » августа 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора по УВР

  
\_\_\_\_\_ / Соловьева Ю.С./  
подпись / расшифровка подписи

**УТВЕРЖДЕНО:**

Директор МБОУ «Лицей № 46»

  
\_\_\_\_\_ / Колгина Н.В./  
подпись / расшифровка подписи

Приказ № 114-о от « 01 » сентября 2023г.

**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**«Исследования в биологии»**  
**МБОУ «Лицей № 46»**  
**на 2023 -2024 учебный год**

2023 г.

Программа внеурочной деятельности «Исследования в биологии» предназначена для учащихся 10 класса, увлекающихся проектной и исследовательской работой. В данном курсе имеется возможность повторить и углубить знания по разделам биологии учащимися 10 класса, что может пригодиться при подготовке к ЕГЭ, а также сформировать практические навыки и развить исследовательские умения учащихся. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д. Критерием успешности подростка становится не столько результативность в изучении школьных предметов, сколько отношение человека к возможностям собственного познания и преобразования природы, истории, самого себя.

В курсе «Исследования в биологии» можно выделить три основных направления:

1. Исследования из жизни растений.
2. Исследования из жизни животных.
3. Биологические исследования человека.

Также предложено несколько работ экологической направленности.

## **ПРЕПОДАВАТЕЛИ**

Рылова Вера Николаевна, педагог дополнительного образования.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

Тема, количество часов.

- 1 Биология и области исследования. (4 часа)
2. Исследования из жизни растений. (25 часов)
3. Исследования из жизни животных (25 часов)
4. Человек как объект исследования в биологии (25 часов)
5. Общебиологические исследования (35 часов).

## **ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ**

Расширение кругозора по основным вопросам биологии.

## РЕЗУЛЬТАТ ПРОГРАММЫ

Личностные универсальные учебные действия:

учащийся научится:

- положительному отношению к исследовательской деятельности;
- приобретёт интерес к новому содержанию и новым способам познания;
- на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задаче, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;
- приобретёт способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

учащийся научится:

- проводить исследования объектов живой природы;
- объяснять общебиологические особенности;
- распознавать методы изучения объектов живой природы;
- работать с лабораторным оборудованием и приемами работы с ним;
- объяснять физиологические процессы, протекающие в живых объектах;
- объяснять анатомическое строение живых объектов;
- осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т. ч. контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной формах;
- ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
- анализировать объекты, выделять главное;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи.

учащийся получит возможность научиться:

- работать с готовыми микропрепаратами и изготавливать микропрепараты;
- ставить физиологический эксперимент;
- работать с оптическими приборами и лабораторным оборудованием;
- подбирать объект для эксперимента в соответствии с поставленными задачами;
- четко и лаконично формулировать цели и выводы эксперимента;

- при оформлении работ соблюдать наглядность, научность и эстетичность;
- объяснять аспекты ЗОЖ;
- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные универсальные учебные действия учащийся научится:

- допускать существование различных точек зрения;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации;
- отстаивать собственное мнение и позицию;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;
- владеть монологической и диалогической формами речи;
- находить информацию и выявлять главное;
- составлять план исследования и выделять главное в презентации.

учащийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- устанавливать связь окружающей среды с объектами живой природы.

Регулятивные универсальные учебные действия учащийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;

- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме. учащийся получит возможность научиться:
- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

## **ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ**

Не предусмотрены.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

- Аудитория для проведения занятий;
  - Учебно-методический материал;
  - Ноутбук;
  - Проектор.
-