Департамент общего образования Томской области

Областное государственное казённое общеобразовательное учреждение

кадетская школа - интернат

«Колпашевский кадетский корпус»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОРуководитель МО математического и естественного-научного цикла\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. Ю. ПечёрскаяПротокол №1 от «30» 08 2024 г. |  | УТВЕРЖДЕНОДиректор ОГКОУ КШИ «Колпашевский кадетский корпус»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. М. ИвановаПриказ №125-од от «30» 08 2024 г. |



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

(для обучающихся 7-11 классов)

**«ПРАКТИКУМ ПО БИОЛОГИИ»**

Составитель:

Ростовцева Любовь Анатольевна

педагог дополнительного образования

**г. Колпашево 2024**

**Паспорт программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название программы** | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практикум по биологии» |
| **Руководитель** | Ростовцева Любовь Анатольевна |
| **Рецензент** | Руководитель МО, методист |
| **Организация-заявитель** | ОГКОУ КШИ «Колпашевский кадетский корпус» |
| **Организация –исполнитель** | ОГКОУ КШИ «Колпашевский кадетский корпус» |
| **Адрес организации исполнителя** | г. Колпашево пер. Чапаева 42, стр.1, 5-32-80, 5-34-67 |
| **География подпрограммы** | ОГКОУ КШИ «Колпашевский кадетский корпус» |
| **Целевые группы** | 13-17 лет (1группа) |
| **Цель программы** | Формирование информационных и коммуникационных компетенций воспитанников в области биологии и экологии, на основе исследовательской деятельности. |
| **Направленность** | Естественнонаучная |
| **Срок реализации** | 1 год |
| **Вид** | Модифицированная |
| **Уровень реализации** | Основное, среднее общее образование |
| **Способ освоения содержания образования** | Репродуктивный и продуктивный |
| **Краткое содержание программы** |  Данная программа позволяет расширить и углубить практическое применение полученных учащимися теоретических знаний по биологии. Курс рассчитан на 34 учебных часа, 1 час в неделю. |

**Пояснительная записка**

 **Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа "Практикум по биологии"** нормативно-управленческий документ, характеризующий систему организации образовательной деятельности педагога дополнительного образования.

Программа разработана в соответствии:

-Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”,

-Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические

требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления и молодежи», утвержденных постановлением государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);

-Санитарными правилами и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее – Гигиенические нормативы).

 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 «Практикум по биологии» направлена на формирование у учащихся 7-11 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

Программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год. Длительность занятия 40 минут

**Цель программы**: Формирование информационных и коммуникационных компетенций воспитанников в области биологии и экологии, на основе исследовательской деятельности.

**Задачи:**

**Образовательные:**

* обучение алгоритмам выполнения исследования, написания и представления исследовательской работы;
* расширить знания детей в образовательных областях биология и экология;
* формирование и совершенствование знаний и умений у школьников в области информационной культуры (самостоятельный поиск, анализ, семантическая обработка информации из литературы, прессы и Интернета, обучение восприятию и переработке информации из СМИ);
* формирование умений находить, готовить, передавать, систематизировать и принимать информацию с использованием компьютера, мультимедиа.
* обучение умению правильно выбирать источники информации в соответствии с учебной задачей и реальной жизненной ситуацией;
* обучение умению трансформировать информацию, видоизменят её у детей объём, форму, знаковую систему, носитель и др., исходя из цели коммуникативного взаимодействия и особенностей аудитории, для которой она предназначена;

**Воспитательные:**

* воспитать у школьников понимание необходимости саморазвития и самообразования как залога дальнейшего жизненного успеха;
* формирование ноосферного мышления;
* привить навыки рефлексии;

**Развивающие:**

* развивать интеллектуальные, творческие способности воспитанников;
* развивать умение аргументировать собственную точку зрения;
* совершенствовать навыки познавательной самостоятельности учащихся;
* развитие толерантности и коммуникативных навыков (умение строить свои отношения, работать в группе, с аудиторией);

**Направленность программы**

 Данная программа относится к предметно-ориентированному виду программ. Курс предполагает выход за рамки традиционных учебных программ.

 Программа предусматривает использование деятельностного подхода к обучению и разнообразные организационные формы обучения: лекции, беседы, семинары, практикумы, организационно-деятельностные игры, выполнение проектов, создание презентаций.

 На дополнительных занятиях по биологии в 7-11 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 7-11 классах достаточно велико, поэтому данная программа 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.

**Место реализации дополнительной общеобразовательной программы**

 Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практикум по химии» рассчитана на 1 год обучения для обучающихся 7-11 классов. На реализацию программы отводится 1 чаа в неделю; всего 34 часа (34 учебных недели).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Кол-во часов** |
| **1** | Количество часов в неделю | 1 |
| **2** | Количество часов в 1 полугодии | 16 |
| **3** | Количество часов во 2 полугодии | 18 |
| **4** | Количество часов за год | 34 |

**Результаты освоения учебного материала**

**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:**

**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.

**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.

**В эстетической сфере:**

* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Формы подведения итогов реализации программы.**

* Опрос;
* Обсуждение;
* Самостоятельная работа;
* Тестирование;
* Презентация и защита творческой работы (проекты и др.).

В конце учебного года обучающийся должен выполнить и защитить проект.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела /темы** | **Количество****часов по программе** | **Практика** |
|  | **7-9 классы**1. Биологические науки. Методы познания.
2. Морфология растений
3. Классификация животных
4. Экологические факторы.
 | 511117 | 2844 |
|  | **Итого** | 34 | 18 |

**Содержание курса**

**Биологические науки. Методы познания.** Техника безопасности при проведении лабораторных работ. Приборы для научных исследований.

Практика «Оборудование для научных исследований по биологии» Строение микроскопа и работа с ним.Строение клетки. Практика «Приготовление микропрепарата кожицы лука»

**Морфологическое описание растений**. Определение растений по листьям и цветам. Практика «Изготовление гербария».

 Практика Исследование транспирации растений. Приспособления растений. Редкие растения родного края. Подготовка и защита проектов. Отличительные особенности грибов.

Практика «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»

.

**Классификация животных.**

Практика «Изучение простейших под микроскопом». Насекомые родного края.

Практика «Изучение строения насекомых под микроскопом и увеличительным стеклом». Рыбы, амфибии и рептилии родного края. Птицы родного края. Приспособления птиц. Изучение строения пера и костей птиц. Млекопитающие родного края. Приспособления млекопитающих. Редкие животные родного края.

Подготовка и защита проектов

**Экологические факторы**. Среда обитания.

Практика «Описание биогеоценозов». Практика «Изучение окаменелостей».

Практика Ландшафтный дизайн.

Подготовка и защита проектов

**Учебно-методическое обеспечение обеспечение процесса**

**Информационно-коммуникативные средства обучения**

* Компьютер
* Мультимедийный проектор

**Техническое оснащение (оборудование):**

* Микроскопы;
* Цифровая лаборатория
* Оборудование для опытов и экспериментов.

**Литература для учителя**

* Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: LINKA PRESS, 1996.
* Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. М.: Агропромиздат, 1988.
* Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
* Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

**Интернет-ресурсы**

* <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm>— биологическое разнообразие России.
* [http://www.wwf.ru](http://www.wwf.ru/) — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
* <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
* [http://www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru/) — экологическое образование детей и изучение природы России.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Дата** |
| **План** | **Факт** |
|  | Биологические науки. Методы познания. Техника безопасности при проведении лабораторных работ. | 01-04.09 |  |
|  | Приборы для научных исследований. Практика «Оборудование для научных исследований по биологии» | 05-11.09 |  |
|  | Строение микроскопа и работа с ним. | 12-18.09 |  |
|  | Строение клетки | 19-25.09 |  |
|  | Практика «Приготовление микропрепарата кожицы лука» | 26.09-02.10 |  |
|  | Практика Морфологическое описание растений. Определение растений по листьям и цветам. | 03-09.10 |  |
|  | Практика «Изготовление гербария».  | 10-16.10 |  |
|  | Практика «Изготовление гербария».  | 17-23.10 |  |
|  | Практика Исследование транспирации растений. | 24.10-29.10 |  |
|  | Практика Исследование транспирации растений. | 07.11-13.11 |  |
|  | Приспособления растений. | 14.11-20.11 |  |
|  | Редкие растения родного края. Подготовка и защита проектов | 21.11-27.11 |  |
|  | Редкие растения родного края. Подготовка и защита проектов | 28.11-04.12 |  |
|  | Отличительные особенности грибов. | 05.12-11.12 |  |
|  | Практика «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом».  | 12.12-18.12 |  |
|  | Практика «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом». | 19.12-28.12 |  |
|  | Классификация животных |  09.01-15.01 |  |
|  | Практика «Изучение простейших под микроскопом».  | 16.01-22.01 |  |
|  | Насекомые родного края | 23.01-29.01 |  |
|  | Практика «Изучение строения насекомых под микроскопом иувеличительным стеклом».  | 30.01-05.02 |  |
|  | Рыбы, амфибии и рептилии родного края. | 06.02-12.02 |  |
|  | Птицы родного края. Приспособления птиц. | 13.02-19.02 |  |
|  | Изучение строения пера и костей птиц. | 20.02-26.02 |  |
|  | Млекопитающие родного края.  | 27.02-05.03 |  |
|  | Приспособления млекопитающих. | 06.03-12.03 |  |
|  | Редкие животные родного края. Подготовка и защита проектов | 13.03-18.03 |  |
|  | Редкие животные родного края. Подготовка и защита проектов | 29.03-02.04 |  |
|  | Экологические факторы. Среда обитания. | 03.04-09.04 |  |
|  | Практика «Описание биогеоценозов». | 10.04-16.04 |  |
|  | Практика «Описание биогеоценозов». | 17.04-23.04 |  |
|  | Практика «Изучение окаменелостей». | 24.04-30.04 |  |
|  | Практика Ландшафтный дизайн. Подготовка и защита проектов | 01.05-07.05 |  |
|  | Практика Ландшафтный дизайн. Подготовка и защита проектов | 08.05-14.05 |  |
|  | Повторение | 15.05-21.05 |  |