

Принято на заседании
Педагогического Совета
Образовательного учреждения
ГБОУ лицея №329
Протокол №1
от 29 августа 2025 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ лицея №329

О. А. Беляева

Приказ №54 от 29.08.2025 года

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей №329 Невского района Санкт-Петербурга**

Рабочая программа

Внеурочной деятельности
(курса, предмета, дисциплины (модуля))

по биологии «Мир биологии»
(указание учебного предмета)

Для 5 класса (классов). Срок реализации рабочей программы 1 год

Евелева Светлана Юрьевна
(Ф.И.О. учителя)

Санкт-Петербург
(наименование города)

2025
(год составления программы)

Пояснительная записка

Обучение по обновленным образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая помогает использовать **знания по биологии**, выявлять проблемы, делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующих решений.

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 «Естественно-научная грамотность. Биология» направлена на формирование у учащихся 5 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На уроках биологии 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 5-8 классе достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся. Количество часов, отводимых на изучение предмета «биология» в 5 классе - это всего 1 час, поэтому дополнительные внеурочные занятия помогут, также, и сформированности основ биологических знаний.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность, развивает и закрепляет познавательную активность учащихся, их интерес к окружающему миру живой природы. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы, с методами биологических исследований, с дополнительным материалом по биологии. Кроме того, учащиеся получают навыки работы с дополнительными источниками информации, работы с оборудованием для биологических исследований.

Цель и задачи курса

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности, формирование естественно-научной грамотности учащихся.

Задачи:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.

Формы проведения занятий

практические и лабораторные работы, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Учебные пособия:

Рабочая программа ориентирована на учебник: Биология 5 класса : учебник для общеобразовательных организаций/ [В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк]; под редакцией В.В.Пасечника.- М.: Просвещение, 2024 . (Линия Жизни);

Количество часов по учебному плану ГБОУ лицей №329 в 2025-26 учебном году:

Всего за год 34 часа; в неделю 1 час.

Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончании реализации программы:

- 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.

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.

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 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 природы.

Содержание программы

Программа «Естественно-научная деятельность. Биология»

включает в себя разделы:

Введение,

Раздел 1. Лабораторные исследования

Раздел 2. Практическая ботаника

Раздел 3. Практическая зоология

Раздел 4. Жизнедеятельность растительного организма

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 — 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.

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

Введение (1час)

Вводный инструктаж по ТБ. Инструктаж при проведении лабораторных работ.

Раздел 1. «Лабораторные исследования » (5 часов)

Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование. Лабораторная работа «Знакомство с устройством микроскопа». Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов.

Практические лабораторные работы:

«Знакомство с устройством микроскопа и лупы».

«Приготовление микропрепарата «Кожица лука»

«Изучение строения микроскопических грибов , бактерий» под микроскопом на готовых микропрепаратах

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини – исследование «Микромир» (работа в группах)

Раздел 2. Практическая ботаника (9 часов)

Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Составление минисочинений., правила составления синквейнов, составление синквейнов. Изучение строения водорослей, как низших растений.

Способы размножения и распространения растений. Морфологическое описание растений. Редкие и исчезающие растения Ленинградской области.

Практические и лабораторные работы:

«Способы вегетативного размножения растений».

«Изучение строения водорослей» (на готовых микропрепаратах)

Проектно-исследовательская деятельность:

Сравнительная характеристика высших и низших растений

Редкие и исчезающие растения Ленинградской области

Раздел 3. Практическая зоология (11 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Микроскопические животные, их значение. Изучение строения микроскопических животных (на готовых микропрепаратах)

Жизнь животных различных систематических групп. Работа над проектом «Берегите птиц». Проект «Красная книга Ленинградской области». Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных». Охраняемые природные территории Ленинградской области.

Практические и лабораторные работы:

Строение эвглены зеленой под микроскопом (на готовых микропрепаратах)

Составление пищевых цепей

Работа с дополнительными источниками информации

Проектно-исследовательская деятельность:

«Берегите птиц».

«Красная книга Ленинградской области».

«Орнитологические заказники Ленинградской области»

«Нижне-свирский заповедник»

Раздел 4. Жизнедеятельность растительного организма (8 часов)

Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Как оформить результаты

исследования. Физиология растений. Движение растений

Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня. Фитонциды. Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий. Итоговое занятие.

Практические и лабораторные работы:

Прорастания семян (на примере фасоли или гороха)

Практическая работа «Строение кончика корня под микроскопом» (на готовых микропрепаратах)

Практическая работа «Черенкование комнатных растений»

Работа с дополнительными источниками информации информацией

Оформление доклада и презентации по определенной теме

Поурочное планирование

№	Тема
Введение (1 час)	
1	Вводный инструктаж по ТБ. Инструктаж при проведении лабораторных работ.
Раздел 1. Лабораторные исследования (7 часов)	
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование.
3	Лабораторная работа «Знакомство с устройством лупы и микроскопа»
4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепарата. Практическая работа «Изготовление микропрепарата «Кожица лука»
5	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов
6.	Практическая работа «Изучения строения микроскопических грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах»
7	Мини-исследование «Микромир», составление минисообщений учащихся
8	Выступления учащихся, обсуждение
Раздел 2. Практическая ботаника (7 часов)	
9	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений».
10	Минисочинение «Осень в жизни растений», обсуждение, составление синквейнов
11	Практическая работа «Строение водорослей (на готовых микропрепаратах)
12	Способы размножения и распространения растений
13	Практическая работа «Вегетативное размножение растений»
14	Сравнительная характеристика высших и низших растений, составление сравнительной таблицы
15	Проект «Редкие и исчезающие растения Ленинградской области»
Практическая зоология (11 часов)	
16	Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.

17	Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов
18	Жизнь животных различных систематических групп. Практическая работа «Составление пищевых цепочек»
19	Микроскопические животные: строение, жизнедеятельность, значение
20	Практическая работа «Строение эвглены зеленой под микроскопом» (на готовых микропрепаратах)
21	Работа над проектом «Берегите птиц»
22	Работа над проектом «Красная книга Ленинградской области»
23	Работа над проектом «Красная книга Ленинградской области»
24	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»
25	Работа над проектом «Орнитологические заказники Ленинградской области»
26	Работа над проектом Нижне-свирский заповедник»
Жизнедеятельность растительного организма (8 часов)	
27	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Какие существуют методы исследований. Как оформить результаты исследования.
28	Физиология растений. Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений.
29	Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня.
30	Практическая работа «Прорастание семян» (на примере фасоли или гороха)
31	Практическая работа «Строение кончика корня под микроскопом» (на готовых микропрепаратах)
32	Практическая работа «Черенкование комнатных растений»
33	Оформление докладов и презентаций
34	Итоговое занятие

