

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Горнякская средняя общеобразовательная школа»

Утверждаю
директор школы
Кузнецов В.Н.
приказ № 224 от 30.08.2023г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Лаборатория Ливенгука»

срок реализации программы 1 год
для обучающихся 6 – 11 лет

Составитель:
Гуртова Валентина Анатольевна

с. Горняк
2023

Пояснительная записка

Направленность программы: естественнонаучная. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лаборатория Ливенгука» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов и на основании Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (утверждено приказом директора МБОУ «Горнякская СОШ» от 30 августа 2023 года № 224

Актуальность программы: данный курс внеурочной деятельности направлен на формирование у учащихся начальных классов интереса к экологии и биологии, удовлетворение познавательной потребности младших школьников в изучении мира посредством собственной активной деятельности. В этом возрасте интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний и умений еще не хватает.

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.

Отличительные особенности программы:

Способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Программа «Лаборатория Ливенгука» направлена на формирование у учащихся начальных классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике.

Адресат программы: программа рассчитана на группу из 10-18 человек, возраст детей 7-11 лет

Формы обучения: групповая, 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.

Объем программы: данная программа рассчитана на 9 часов.

Срок освоения программы: программа осваивается в течение одной четверти каждым классом.

Режим занятий: занятия проводятся с периодичностью один раз в неделю, продолжительность занятий - 45 мин.

Цель и задачи программы

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и экологии, основ исследовательской деятельности.

Задачи:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений об биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- Содействие развитию умения работать на практике с оборудованием цифровой лаборатории;
- Развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- Формирование основ экологической грамотности.

Содержание программы

Учебный план:

№	Разделы программы	Количество часов	
		теория	практика
1	Введение	0,5	0,5
2	Лаборатория Ливенгука	0,5	6,5
3	Создание каталога «Мой микромир»		1
	Всего часов	9	

Содержание учебного плана:

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

Раздел 1 Лаборатория Левенгука (7 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).

Проектно-исследовательская деятельность:

Создание каталога (1 час) «Мой Микромир»

Планируемые результаты

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;

Предметные результаты:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами;
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Календарный учебный график

	1 год обучения
Дата начала и окончания учебного года	01.09.2023 г. 31.05.2024
Количество учебных недель	9 (по четвертям 1, 2, 3, 4 классы)
Количество учебных дней	9

Условия реализации программы

База проведения занятий - МБОУ «Горнякская СОШ» в центре образования «Точка Роста». Программа адаптирована к условиям образовательного процесса школы, в которой систематически проводится работа по развитию интеллектуальных способностей детей, активизации их познавательной деятельности.

Кадровое обеспечение Педагог, реализующий Программу должен иметь высшее или среднее профессиональное образование в соответствующем направлении.

Формы аттестации: наблюдение за сформированностью практических умений, оценка создания каталога «Мой микромир»

Критерии оценивания

Материалы оцениваются по следующим критериям:

- оригинальность выполнения работы до 3 б
- авторский подход к изложению и оформлению материала до 3 б
- воспитательная и обучающая ценность до 3 б
- художественный уровень оформления работы до 3 б
- уровень грамотности, аккуратность исполнения до 3 б
- красочность, наглядность, читаемость текста до 3 б

Результаты:

0-9 баллов- низкий уровень

10-15 баллов средний уровень

16-18 баллов высокий уровень

Учебно-тематический план

№	Название темы	Всего часов	Из них		Форма контроля
			Теория	Практика	
1.	Введение: техника безопасности при выполнении лабораторных работ.	1.0	1		
2.	Лаборатория Левенгука (7 часов) Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований.	7	0,5	6,5	
			0,5	0,5	

История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата.			1	
Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.			1	
Практические и лабораторные работы: Устройство микроскопа Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов.			2	Зарисовка биологических объектов.
Проектно-исследовательская деятельность: Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).			1	Мини - исследование
Проектно-исследовательская деятельность: Создание каталога «Мой Микромир»			2	Создание каталога «Мой Микромир»
Итого	9 ч	1	8	

Рабочая программа воспитания

Цель: Развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности. Формирование основ экологической грамотности.

Задачи: (в соответствии с направлениями воспитательной работы)

Календарный план воспитательной работы

Направления воспитательной работы	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения
Социально-гуманитарное	Лабораторные работы	- Владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение	В течение всего периода

		основных методов познания	
Экологическое воспитание.	Мини-исследования	Воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды, стремлению к здоровому образу жизни.	В течение всего периода

Литература

1. Лабораторный практикум по экологии. — М.. Просвещение, 1986.

2. Интернет -ресурсы

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm>.

2. <http://www.wwf.ru>

3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.html>

4. <http://www.kunzm.ru>

5. <http://www.ecosvstema.ru>