МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт- Петербурга
Администрация Курортного района
ГБОУ СОШ № 324

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет ГБОУ СОШ № 324 Курортного района Санкт-Петербурга

_____

Протокол №1 от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО

начальных классов

_____

Домнич Е.В.

Протокол №1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____

Петрук Д.А.

Приказ № 232 от 31.08.2023 г.

Петрук Дина Антоновна
OU=ГБОУ СОШ, O=№ 324 Курортного района САнкт-Петербурга, CN=Петрук Дина Антоновна, E=info@school324.ru
мною рассмотрен этот документ
2023.08.31 21:14:19+03'00'
11.2.1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

для обучающихся 3 классов

Санкт- Петербург 2023 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Естественно-научная лаборатория» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Содержание курса внеурочной деятельности

- ✓ Программа кружка «Естественно-научная лаборатория» рассчитана на обучающихся 1-4 классов, которые проявляют интерес к научно – исследовательской деятельность, экспериментированию. Приобщение детей к научно – исследовательской и проектной деятельности на уровне начального образования позволяет наиболее полно выявлять, а затем развивать интеллектуальные и исследовательские способности обучающихся. Основное содержание деятельности кружка способствует развитию у обучающихся потребности к научно – исследовательской деятельности и умения определять проблему, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, классифицировать, проводить эксперимент, делать выводы.

Рабочая программа внеурочной деятельности» (далее – программа) составлена на основе

- ✓ учебного плана МБОУ СОШ № 324 Курортного района Санкт-Петербурга на 2023-2024 уч.год.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Естественно-научная лаборатория»

Личностные результаты:

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- Сформированность познавательных процессов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), 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 из одной формы в другую;
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

Предметные результаты:

- Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и питание, рост, развитие, размножение);
- Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- Классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- Различение на таблицах частей клетки, органов цветкового растения, наиболее распространенных растений, грибов;
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их

результатов.

Обучающиеся научатся:

- работать с микроскопом, с временным препаратом, с постоянным препаратом, определять основное оборудование.
- ухаживать за комнатными растениями;
- давать описание внешнего вида животных и растений; работать с научной литературой; анализировать и обобщать изученный материал;
- проводить наблюдения за природой, сезонными изменениями в жизни растении и животных;
- фиксировать результаты наблюдений; пользоваться измерительными приборами (линейкой и термометром).

Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать цель выполняемых действий,
- адекватно оценивать правильность выполнения задания;
- анализировать результаты собственной и коллективной
-работы по заданным критериям;
- решать творческую задачу, используя известные средства;
-включаться в самостоятельную исследовательскую деятельность

Микроскоп
Первые исследования
Растительный мир
Грунт и пыль.
Комнатные растения.
Лекарственные растения
Экология
Вода
То, что мы едим
Правила пользования лабораторным оборудованием
Клетка
Сам себе исследователь
Мир, в котором я живу
Класс насекомые.
Паукообразные.
Простейшие организмы
Бактерии.
Тайны в мире растений
Грибное царство
Приготовление препаратов на предметном стекле
Повторение пройденного
Вводное занятие
Повторение
Жизнедеятельность клетки
Окружающий мир. Еда
Основы рационального питания
Одежда
Строительные материалы
Кристаллы
Окружающая среда и здоровье человека
Вводное занятие
Повторение
Всего понемножку
Растения
Грибы
Животные
Насекомые
Человек

1. Тематическое планирование

№	Наименование темы	Всего часов
1 год обучения.		
1	Инструктаж. Введение в предмет. Что изучает наука «Биология».	1
2	Знакомство с видами микроскопов.	1
3	Знакомство с правилами работы с микроскопом.	1
4	Рассматривание отпечатка пальца и мелкого шрифта под микроскопом.	1
5	Обсуждение правил поведения в природе.	1
6	Экскурсия на пришкольный участок. Сбор природных материалов для изготовления гербария.	1
7	Изготовление гербария.	1
8	Знакомство с разнообразием цветов и семян растений.	1
9	Знакомство с разнообразием листьев и стеблей растений.	1
10	Исследование различного грунта: песок, глина.	1
11	Сравнение однодневной и недельной пыли. Важность уборки.	1
12	Знакомство с разнообразием комнатных растений	1
13	Пр.р. «Уход за комнатными растениями»	1
14	Изготовление информационных этикеток для комнатных растений	1
15	Знакомство с лечебными свойствами частей растений (цветок, плод)	1
16	Лекарственные растения. Шиповник, ромашка.	1
17	Создание стенгазеты о применении лекарственных растений	1
18	Знакомство с экологией, как наукой.	1
19	Изучение экологических проблем родного города.	1
20	Значение воды в природе.	1
21	Знакомство разными состояниями воды (жидкое, твердое, газообразное)	
22	Пр.р. «Свойства воды»	1
23	Знакомство с разнообразием водной растительности аквариума.	1
24	Наблюдение за жизнью в аквариуме. Камушки и ракушки.	1
25	Знакомство с разнообразием продуктов питания. Пища животного и растительного происхождения.	1
26	Исследование мякоти и кожуры фруктов (апельсин, яблоко, банан).	1
27	Исследование мякоти и кожуры овощей (томат, морковь, картофель)	1
28	Знакомство с разнообразием круп. Самая полезная крупа.	1
29	Обсуждение пользы продуктов: мед, варенье, молоко.	1
30	Проект «Как из зерна булка получилась».	1
31	Экологический КВН.	1
32	Добрые дела в природе. Уборка мусора на пришкольной территории.	1
33.	Биологическая викторина	1
2 год обучения		
1	Инструктаж. Введение в предмет.	1

2	Знакомство с видами лабораторного оборудования и правилами их использование	1
3	Знакомство с правилами работы с микроскопом. Смена увеличения.	1
4.	Изучение клетки как единицы живого. Дрожжи.	1
5	Знакомство со строением и значением волос.	1
6	Знакомство со строением и значение ногтей.	1
7	Знакомство со строением и значением кожи.	1
8	Знакомство со строением и значением слюны.	1
9.	Изучение многообразия животного мира (по средам обитания).	1
10.	Изучение многообразия животного мира (по способу питания)	1
11.	Изучение строения тела божьей коровки, как представителя класса насекомые.	1
12	Знакомство с разнообразием жуков в природе. Строение тела.	1
13	Знакомство с разнообразием бабочек. Строение тела.	1
14	Изучение муравьев и их отличие от других насекомых.	1
15	Знакомство с пчелами: строение тела, значение.	1
16	Сравнение кузнечика и саранчи по строению тела и ротового аппарата.	1
17.	Знакомство с особенностями строения мух.	1
18	Нахождение отличий паукообразных от насекомых.	1
19.	Изучение многообразия паукообразных: пауки, скорпионы, клещи.	1
20.	Знакомство с бактериями как одноклеточными организмами.	1
21	Изучение значения бактерий в жизни человека.	1
22	Знакомство с простейшими как одноклеточными организмами.	1
23	Изучение значения бактерий в жизни человека.	1
24	Знакомство с органами растений и их функциями.	1
25	Определение роли растений в природе и жизни человека.	1
26	Формирование представлений о съедобных и ядовитых растениях.	1
27	Экскурсия «Весна в жизни растений»	1
28	Пр.р. «Проращивание растений»	1
30	Знакомство с царством Грибы.	1
31	Создание стенгазеты о правилах сбора грибов. Первая помощь при отравлениях.	1
32	Пр.р «Приготовление препаратов на предметном стекле».	1
33	Добрые дела в природе. Уборка мусора на пришкольной территории.	1
34	Биологическая викторина.	1
3-й год обучения		
1	Инструктаж. Введение в предмет.	1
2	Повторение пройденного. Правила пользования лабораторным оборудованием.	1
3	Расширение понятия о клетке.	1
4	Знакомство с одноклеточными организмами на примере инфузории-туфельки	1
5	Пр.р «Влияние температуры и сладкой среды на дрожжи»	1
6	Расширение понятия о животной клетке: мышечная клетка, икра рыб	1
7	Пр.р. «Влияние температуры на крахмал».	1
8	Изучение меда и его значения для здоровья человека.	1
9	Значение бульона в рационе питания. Как портится бульон.	1
10	Значение термической обработки продуктов.	1
11	Сравнение свежих и сухих дрожжей.	1
12	Значение молока в рационе человека.	1
13	Знакомство с составом колбасы. Что такое искусственная икра?	1

14	Составления свода правил безопасного питания. Пищевые отравления.	1
15	Введение понятия пищевая ценность продуктов. Составление таблицы пищевой ценности.	1
16	Знакомство с основными пищевыми веществами.	1
17	Знакомство с разнообразием и значением витаминов.	1
18	Составление меню на неделю.	1
19	Знакомство с одеждой из хлопка. Хлопковая нить.	1
20	Знакомство с одеждой их льна. Льняная нить.	1
21	Изучение шерсти и изделий из шерсти.	1
22	Введение понятия «синтетика».	1
23	Изучение бязевого и атласного плетения.	1
24	Введение понятия «трикотаж».	1
25	Сравнение натуральной искусственной кожи	1
26	Знакомство с разнообразием строительных материалов.	1
27	Изучение кирпича как разновидности строительных материалов.	1
28	Изучение линолеума как разновидности строительных материалов.	1
29	Введение понятия «кристалл».	1
30	Изучение кристаллов: соль и сахар.	1
31	Пр. р. «Выращивание кристаллов соли»	1
32	Знакомство с влиянием окружающей среды на здоровье человека.	
33	Определение влияния образа жизни на состояние здоровья.	
34	Круглый стол по темам всех блоков. Викторина.	
4-й год обучения		
1	Инструктаж. Введение в предмет.	1
2	Повторение пройденного. Правила пользования лабораторным оборудованием.	1
3	Работа над проектом «Исследование комнатной пыли и ее влияние на здоровье человека».	1
4	Введение понятия «броуновское движение».	1
5	Введение понятия «микросхема».	1
6	Пыльца растений. Составление каталога пыльцы.	1
7	Изучение состава школьного мела.	1
8	Бумага. Бумажные деньги.	1
9	Пр.р «Изучение растительной клетки под микроскопом»	
10	Изучение значения корня для растения. Разнообразие корней.	
11	Знакомство со строением и значением стебля растения.	
12	Знакомство со строением и значением листьев.	
13	Сравнение листьев растений разных мест обитания.	
14	Пр.р. «Дыхание растений»	
15	Пр.р «Строение семян растений»	
16	Пр. р «Условия прорастания семян»	
17	Введение понятия «геотропизм».	
18	Знакомство с разнообразием грибов.	
19	Изучение строения грибов	
20	Работа над проектом «Изучение плесневелых грибов и их влияние на здоровье человека».	
21	Пр.р. «Выращивание плесени на хлебе».	
22	Знакомство с разнообразием млекопитающих.	
23	Сравнение в строении млекопитающих в связи с типом питания. Пищевые цепи.	
24	Сравнение в строении млекопитающих в связи со средой обитания.	

25.	Создание стенгазеты «Домашние животные в жизни человека»	
26	Сравнение строения млекопитающих и человека.	
27	Пр.р. «Изучение частей тела насекомых под микроскопом»	
28	Изучение жизни пчел.	
29	Знакомство с необычными фактами о насекомых. Причины многообразия.	
30	Рассмотрение организма человека как биологической системы.	
31	Знакомство с составом крови. Что такое иммунитет?	
32	Введение понятий «группа крови « и «резус-фактор»	
33	Оформление проектов	
34	Презентация проектов.	