ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 346
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО
Решением Педагогического совета
ГБОУ средней общеобразовательной
школы № 346
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 31.08 2023г. № 1.

УТВЕРЖДЕНА
Директор ГБОУ средней
общеобразовательной школы № 346
Невского района Санкт-Петербург
_____ В.И. Кравченко
Приказ от 31.08. 2023г № 388.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеразвивающей программе

«Живой организм»

Год обучения: 1 год

Разработчик: Олина Ирина Борисовна,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Задачи

Обучающие:

-Формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития.

-Приобретение опыта для проведения несложных биологических экспериментов для изучения животных и связи человека с ними.

-Научить правильно использовать лабораторное оборудование при исследовании биологических объектов.

Развивающие:

-Развивать мотивацию к изучению биологии, как науки.

-Развитие творческих способностей.

Воспитательные:

-Воспитывать интерес к миру живых существ.

- Воспитывать бережное отношение к природным объектам.

-Способствовать развитию мыслительных процессов: анализ, синтез, определение причинно-следственных связей.

Ожидаемые результаты:

Предметные задачи

- научатся правильно, использовать лабораторное оборудование при исследовании биологических объектов;
- продолжат формировать умения проводить опыты и эксперименты;
- познакомятся с особенностями строения живых организмов и жизнедеятельности человека

Метапредметные задачи

- будут развивать умение работать с различными источниками информации;
- развивать мотивацию к изучению естественно-научных дисциплин.

Личностные задачи

- будут проявлять бережное отношение к природным объектам;
- развитие мыслительных процессов: анализ, синтез, определение причинно-следственных связей.

Содержание образовательной программы

1. ***Вводное занятие***	Вводный инструктаж по ТБ Общие требования безопасности. Инструкция по охране труда при проведении практических работ и при проведении демонстративных опытов Требования безопасности перед началом работы. Требования безопасности во время работы Требования безопасности в аварийных ситуациях.

	Требования безопасности по окончании работы
2. Организм - биологическая система	*Теория* Что такое живой организм. Клетка – структурная и функциональная единица живого организма. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними. Строение клетки, органоиды клетки. Приготовление микропрепаратов. Строение и сравнительная характеристика растительной и животной клетки. Химический состав клетки. Жизнедеятельность клетки. Ткани растений. Ткани животных. *Демонстрация* схем и таблиц: ○ многообразие клеток; ○ строение эукариотической клетки; ○ строение животной клетки; ○ строение растительной клетки; ○ образцов эпителиальной и соединительной ткани под микроскопом. *Практические работы* Приготовление микропрепаратов клеток кожицы лука, эпидермиса листа пеларгонии и др. растений
3. **Вирусы. Бактерии. Грибы.**	*Теория* Вирусы – неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Жизнедеятельность бактерий, строение бактериальной клетки. Бактерии в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения бактериальных инфекций Грибы. Общая характеристика. Строение грибной клетки Многообразие грибов. Грибы в природе и жизни человека. *Демонстрация:* таблицы, рисунки, схемы, видеофильмы, слайды (в т. ч. цифровые образовательные ресурсы), муляжи бактерий, грибов, вирусов Строение прокариотической клетки. Строение вирусов. Строение грибной клетки. Съедобные и несъедобные грибы, плесневые грибы *Практические* работы: Выращивание плесневых грибов. Приготовление микропрепаратов плесневых грибов
4. Растения	*Теория* Отличительные черты растений. Водоросли. Общая характеристика. Многообразие водорослей Лишайники. Мхи. Папоротникообразные Плауны. Хвощи. Папоротники. Голосеменные растения. Размножение голосеменных. Многообразие голосеменных. Покрытосеменные (цветковые) растения. Строение цветкового растения. Размножение покрытосеменных Корень. Корневые системы. Клеточное строение корня.

	Строение корневых волосков и корневого чехлика. Побег. Почки. Строение почки. Многообразие побегов. Строение луковицы, клубня, корневища. Стебель. Внешнее и внутреннее строение стебля. Лист. Внешнее строение. Клеточное строение листа. Цветок Строение цветка. Соцветия. Строение соцветий. Плоды. Типы плодов Семя, строение семени. Распространения плодов и семян Минеральное (почвенное) питание. Воздушное питание Фотосинтез. Дыхание растений. Выделение. Обмен веществ и энергии. Раздражимость и движения у растений. Размножение растений. Вегетативное размножение. Половое размножение. Классы цветковых растений. Семейства двудольных и однодольных растений *Демонстрация:* таблицы, рисунки, схемы, видеофильмы, слайды (в т. ч. цифровые образовательные ресурсы), муляжи органов и систем органов растений *Практические* работы: рассматривание готовых микропрепаратов Строение вегетативной и генеративной почек. Строение стебля. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья. Строение корневого волоска. Корневые системы. Видоизменения подземных побегов. Вегетативное размножение растений. Способы проращивания семян
5 Животные	*Теория* Общая характеристика одноклеточных. Образ жизни и их строение. Губки. Общая характеристика, строение, многообразие. Многообразие, строение и значение Кишечнополостных. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Основные черты членистоногих, их классификация. Образ жизни и строение моллюсков. Многообразие моллюсков. Иглолкожие. Образ жизни и строение Многообразие. Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые..Строение и жизнедеятельность рыб. Многообразие рыб. Класс Земноводные, или Амфибии. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Особенности строения птиц. Размножение и развитие птиц. Отряды птиц. Особенности строения млекопитающих. Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Отряды млекопитающих *Демонстрация* схем систем органов животных, движения представителей разных классов позвоночных (видеофильмы). *Практические* работы: Перемещение дождевого червя.

	Рассматривание готовых микропрепаратов клеток простейших, поперечного среза гидры, дождевого червя, белой планарии, человеческой аскариды
6. **Общий обзор организма человека**	*Теория* Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Микроскопическое строение кости. Скелет человека. Осевой скелет. Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки». Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Иммунология на службе здоровья. Транспортные системы организма. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей. Легкие Газообмен в легких и других тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Питание и пищеварение. Пищеварение в ротовой полости, желудке. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Всасывание Покровы тела. Строение и функции кожи. Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки. Выделение Значение нервной системы Строение нервной системы Спинной мозг. Строение головного мозга. Анализаторы Зрительный анализатор. Слуховой анализатор Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы Роль эндокринной регуляции Функции желез внутренней секреции Размножение. Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды Итоговое занятие. Круглый стол. Представление учебных проектов *Демонстрация:* таблицы, рисунки, схемы, видеофильмы, слайды (в т. ч. цифровые образовательные ресурсы), муляжи органов и систем органов человека *Практические работы:* «Выявление особенностей строения позвонков», «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки», Подсчет пульса при различных условиях, Измерение обхвата грудной клетки Определение частоты дыхания, Действие слюны на крахмал, Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной

	поверхности кисти. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка. Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением. Определение остроты слуха.
7. Итоговое занятие	*Теория* Представление проектов. Подведение итогов за год. *Практические работы* Защита проектов. Круглый стол

Календарно-тематический план

№ п\п	Тема занятий	Количество часов		Дата занятий	
		теория	практика	по плану	по факту
1.	Вводный инструктаж по ТБ	2		*14.09.2023*	
	Организм - биологическая система				
2	Что такое живой организм. Клетка – структурная и функциональная единица живого организма. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.	1	1	*21.09.2023*	
3	Строение клетки, органоиды клетки. Приготовление микропрепаратов.	1	1	*28.09.2023*	
4	Химический состав клетки. Жизнедеятельность клетки. Сравнительная характеристика растительной и животной клетки	1	1	*05.10.2023*	
5	Ткани. Сравнительная характеристика растительных и животных тканей .	1	1	*12.10.2023*	
	Вирусы. Бактерии. Грибы.				
6	Вирусы – неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.	1	1	*19.10.2023*	
7	Жизнедеятельность бактерий, строение бактериальной клетки. Бактерии в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения бактериальных инфекций	1	1	*26.10.2023*	

8	Грибы. Общая характеристика. Строение грибной клетки Многообразие грибов. Грибы в природе и жизни человека. Приготовление микропрепаратов.	1	1	*02.11.2023*	
	Растения				
9	Отличительные черты растений. Водоросли. Общая характеристика. Многообразие водорослей	1	1	*09.11.2023*	
10	Лишайники. Мхи. Многообразие. Общая характеристика. Сравнительная характеристика	1	1	*16.11.2023*	
11	Плауны. Хвощи. Папоротники. Многообразие. Общая характеристика. Сравнительная характеристика	1	1	*23.11.2023*	
12	Голосеменные растения и покрытосеменные растения. Многообразие. Общая характеристика. Размножение. Сравнительная характеристика	1	1	*30.11.2023*	
13	Вегетативные органы растения: корень, стебель, лист. Внешнее и внутреннее строение. Клеточное строение. Приготовление микропрепаратов.	1	1	*07.12.2023*	
14	Генеративные органы растения: цветок и плод. Строение цветка, соцветий, плодов и семян. Приготовление микропрепаратов.	1	1	*14.12.2023*	
15	Физиология растений. Характеристика физиологических процессов: питание, дыхание, выделение, раздражимость, размножение.	1	1	*21.12.2023*	
16	Классы цветковых растений. Семейства двудольных и однодольных растений	1	1	*28.12.2023*	
	Животные				
17	Общая характеристика одноклеточных. Образ жизни и их	1	1	*11.01.2024*	

	строение. Приготовление микропрепаратов.				
18	Губки и Кишечнополостные Общая и сравнительная характеристика, строение, многообразие и значение	1	1	*18.01.2024*	
19	Общая характеристика червей. Общая и сравнительная характеристика, строение, многообразие и значение	1	1	*25.01.2024*	
20	Моллюски и Иглокожие. Общая и сравнительная характеристика, строение, многообразие и значение	1	1	*01.02.2024*	
21	Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые. Рыбы. Общая и сравнительная характеристика, строение, многообразие и значение	1	1	*08.02.2024*	
22	Земноводные и Пресмыкающиеся. Общая и сравнительная характеристика, строение, многообразие и значение	1	1	*15.02.2024*	
23	Особенности строения птиц. Размножение и развитие птиц. Отряды птиц.	1	1	*22.02.2024*	
24	Особенности строения млекопитающих. Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Отряды млекопитающих	1	1	*29.02.2024*	
	Общий обзор организма человека				
25	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Микроскопическое строение кости. Скелет человека.	1	1	*07.03.2024*	
26	Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция. Профилактика заболеваний органов опорно-двигательной системы	1	1	*14.03.2024*	
27	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».	1	1	*21.03.2024*	

28	Иммунитет. Транспортные системы организма. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Профилактика заболеваний органов кровеносной системы	1	1	*28.03.2024*	
29	Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Газообмен в легких и других тканях. Профилактика заболеваний органов дыхательной системы	1	1	*04.04.2024*	
30	Питание и пищеварение. Пищеварение. Профилактика заболеваний органов пищеварительной системы	1	1	*11.04.2024*	
31	Покровы тела. Строение и функции кожи. Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки. Выделение	1	1	*18.04.2024*	
32	Значение нервной системы Строение нервной системы Спинной мозг. Строение головного мозга. Анализаторы	1	1	*25.04.2024*	
33	Роль эндокринной регуляции Функции желез внутренней секреции	1	1	*16.05.2024*	
34	Размножение. Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1	1	*23.05.2024*	
35	Диагностика	1	1	*30.05.2024*	
36	Итоговое занятие	1	1	*31.05.2024*	
	Итого: 72	37	35		

Методические и оценочные материалы
Методические материалы

№	Тема программы (раздел)	Форма организации занятия	Методы и приемы	Дидактический материал, техническое оснащение	Формы подведения итогов
1	***Вводное занятие***	Групповая, фронтальная	Словесный (объяснение) Рассказ, демонстрация.	Специальная литература, правила, наглядный материал.	Опрос. Обсуждение.

				Презентация «Правила техники безопасности при работе в кабинете биологии» (на диске)	
2	**Организм - биологическая система**	Групповая, индивидуальная, фронтальная	Словесный, (объяснение, рассказ, беседа), наглядный показ, практические задания.	Специальная литература Иллюстрации, слайды, работы учащихся. Дидактические карточки.	Собеседование, наблюдение. Обсуждение.
3	**Вирусы. Бактерии. Грибы.**	Групповая, индивидуальная, фронтальная Эвристическая беседа. Лабораторная работа.	Словесный, (объяснение, рассказ, беседа), практические, наглядные	Специальная литература. Видеофильмы, слайды, работы учащихся	Собеседование, наблюдение. Анализ. Обсуждение. Опрос.
4	**Растения**	Групповая, индивидуальная, фронтальная Эвристическая беседа. Лабораторная работа. .	Словесный, (объяснение, рассказ, беседа), наглядный показ, практические задания.	Иллюстрации, слайды, работы учащихся Видеофильмы, Специальная литература.	Собеседование, наблюдение. Анализ. Обсуждение. Опрос.
5	**Животные**	Групповая, индивидуальная, фронтальная Эвристическая беседа. Лабораторная работа	Словесный, (объяснение, рассказ, беседа), наглядный показ, практические задания.	Специальная литература Иллюстрации, слайды, работы учащихся. Дидактические карточки.	Собеседование, наблюдение. Анализ. Обсуждение. Опрос.
6	**Общий обзор организма человека**	Групповая, индивидуальная, фронтальная Эвристическая беседа. Лабораторная работа	Словесный, (объяснение, рассказ, беседа), наглядный показ, практические задания	Специальная литература Иллюстрации, слайды, работы учащихся. Дидактические карточки.	Собеседование, наблюдение. Анализ. Обсуждение. Опрос.
7	**Итоговое занятие**	Групповая, фронтальная	Словесный, (беседа), практические задания.	Иллюстрации, слайды, работы учащихся. Специальная литература	Собеседование, Анализ. Обсуждение

Информационные источники

Список литературы

Для педагога

1. Александрова В.П, Болголова И.В, Нифантьева Е.А.. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования.– М.: Вако, 2014.
2. Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать? – М. МНЭПУ, 2009.
3 Кривошеева М. А., Кислицкая М. В. Тесты по биологии. – Москва: ИКЦ «МатТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МатТ», 2004. -192с.
. Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы. / Энциклопедии для любознательных. Москва 2010.
Тяглова С.В. Исследования и проектная деятельность учащихся по биологии. – Планета, 2011. – 256.

Для учащихся

1. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
2. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра Terra,2008.
3. Вагнер Б.Б. Сто Великих чудес природы. Энциклопедии для любознательных. Москва 2010.
4. Нинбург Е.А. «Животные, о которых молчит учебник». С.-Петербург. 2010.

Интернет-источники

1. http://old.iro.yar.ru/pnpo_yar/biolog06.htm
2. http://centrdop.ucoz.ru
3. Википедия http://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация. Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы, избранные тексты, информация по подписке.
4. www.issl.dnttm.ru Сайт – обзор исследовательских и научно – практических юношеских конференций, семинаров, конкурсов.

Дополнительно используется информационные ресурсы

1. Проект Вся биология http://www.ebio.ru/index-1.html
2 Виртуальная образовательная лаборатория http://www.virtulab.net
3 Информационно-справочный ресурс по биологии http://www.cellbiol.ru/ Биологический словарь онлайн http://www.bioword.narod.ru/
4 Древние ископаемые животные Сайт об ископаемых животных: динозаврах, древних рептилиях, птицах, млекопитающих и др. http://biodat.ru/
5 Биологический каталог «Всё для биологов": каталог лучших биологических сайтов, книги по биологии, доска объявлений, статьи и обзоры, тесты. http://www.ancientbeasts.ru/
6 Зоология для учителя Школьный курс, как для учащихся, так и для учителей. http://www.5zaklepok.ru/
7 Энциклопедия флоры и фауны Информация об основных формах жизни на планете. http://faunaflora.ru/39/
8 PaleontologyLib.ru: Палеонтология

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной, текущий контроль, промежуточная диагностика, итоговое оценивание.

Этапы контроля

Входной контроль - проводится при наборе или на начальном этапе формирования коллектива – изучение отношения учащегося к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества, в форме собеседования

Текущий контроль - проводится в течение года, возможен на каждом занятии, это:

-презентации;

-защита творческих проектных исследовательских работ;

-тесты, зачет, устный опрос;

-самостоятельные проверочные работы;
-интерактивные задания;
-практические и лабораторные работы.

Промежуточная диагностика – проводится по окончании изучения темы, в конце полугодия, года **(**изучение динамики освоения предметного содержания учащимся, личностного развития, взаимоотношений в коллективе)

Итоговый контроль - проводится в конце обучения по программе – проверка освоения программы, учет изменений качеств личности каждого ребенка

Приложение 1

Методика определения результативности деятельности детей по образовательной программе

Для мониторинга результатов учащихся по дополнительной образовательной программе используется методики Кленовой Н.В., Буйловой Л.Н. Они позволяют представить:

- набор знаний, умений, навыков, которые должен приобрести ребенок в результате освоения конкретной образовательной программы;
- систему важнейших личностных качеств у учащихся, которые желательно сформировать за период обучения по данной программе, и времени общения с педагогом и сверстниками;
- определить с помощью критериев возможные уровни выраженности каждого измеряемого показателя у разных детей, а значит и степень соответствия этих показателей предъявляемым требованиям.

КАРТА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

педагог _____

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа "_____"

___ год обучения, группа № ___

№ п/п	Ф И учащегося	Входная диагностика	**Предметные** результаты обучения по программе								**Метапредметные** результаты обучения по программе								Результаты **личностного развития** детей в процессе освоения программы								**% освоения программы учащихся**	
			Теоретическая подготовка		Практическая подготовка		Предметные достижения ребёнка		**итого, %**		Учебно-интеллектуальные умения		Учебно-коммуникативные умения		Учебно-организационные умения и навыки		**итого, %**		Организационно-волевые качества		Ориентационные качества		Поведенческие качества		**итого, %**			
		с 01 по 20.09	**Полугодие**																									
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1																												
2																												
15																												
ИТОГО																												