

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию г. Санкт-Петербурга

Администрация Центрального района г. Санкт-Петербурга

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №612
Центрального района Санкт-Петербурга**

РАССМОТРЕНО

МО _____
ПРОТОКОЛ №1
от 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО

Решением
Педагогического совета
ПРОТОКОЛ №1
от 30.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Трошнева Е.Н.
Приказ №122
от 01.09.2024

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (общеразвивающая)
ПРОГРАММА**

«Удивительная биология. Юный эколог»

Санкт-Петербург
2024

Пояснительная записка

1.1. Программа кружка «Удивительная биология. Юный Эколог» разработана на основе программы кружка «Юный эколог». Авторы-составители Ю.Н. Александрова, Л.Д. Ласкина, Н.В. Николаева. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331с.

Слово «Экология» дословно переводится как «наука о доме», то есть о том, что окружает человека в биосфере. Изучение окружающего мира и его составляющих – растений и животных – помогает ребёнку по-новому взглянуть на природу. Знание закономерностей её развития поможет бережнее относиться к окружающему миру.

Программа «Эколог» способствует формированию ценностных ориентиров учащихся, развитию ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма, развитию широких познавательных интересов и творчества.

Она разработана в целях повышения эффективности процесса формирования экологической компетентности сельских школьников и направлена на становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место в природе.

1.2. Актуальность и новизна

Актуальность проблемы формирования экологического образования обучающихся в настоящее время подтверждается требованиями ФГОС: среди личностных результатов освоения ООП ООО ФГОС предполагает «формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях».

Предлагаемый материал о природе, животном мире и экологических проблемах родного края отличается новизной. Он предполагает расширение краеведческого кругозора, развитие творческих способностей учащихся.

1.3. Цель изучения программы

Воспитание гуманного, творческого, социально активного человека, уважительно и бережно относящегося к среде своего обитания, к природному достоянию человечества.

1.4. Задачи и принципы построения программы

1. Формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.
2. Формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.
3. Формирование экологически ценностных ориентации в деятельности детей.
4. Формирование духовно-нравственного сознания детей и подростков.
5. Воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни.
6. Развитие: альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и безобразного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы.
7. Развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

Подходы к образовательному процессу основаны на педагогических принципах обучения и воспитания.

- Принцип добровольности (зачисление ребенка в группу возможно только по его

желанию).

- Принцип адекватности (учет возрастных особенностей детей).
- Принцип систематичности и последовательности в освоении знаний и умений.
- Принцип доступности (весь предлагаемый материал должен быть доступен пониманию ребенка).
- Принцип обратной связи (педагога интересуют впечатления детей от занятия).
- Принцип ориентации на успех.
- Принцип взаимоуважения.
- Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания (индивидуальный подход, система поощрений, опора на семью).
- Принцип связи обучения с жизнью.
- Принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности учащихся.
- Принцип креативности (творчества) и коллективности.
- Принцип научности содержания и методов образовательного процесса.
- Принцип опоры на интерес (все занятия интересны ребенку)

1.5. Возраст детей

Предлагаемая программа предназначена для детей 10 - 14 лет.

1.6. Продолжительность и место реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения с периодичностью занятий 1 раз в неделю по 2 часа (72 часа). Место проведения занятий – учебный кабинет, пришкольный участок, библиотека, природные объекты города и области, лаборатория кабинета химии и биологии.

1.7. Ценностные ориентиры программы

Данная программа способствует формированию ценностных ориентиров учащихся, развитию ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма, развитию широких познавательных интересов и творчества.

1.7. Методическое обеспечение программы

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые задания, практикумы и опытническую работу.

В программу внесены разнообразные **формы** занятий: экскурсия, фенологические наблюдения, практическая работа, участие в экологических акциях, игры, конкурс, защита проекта, выставка. Основные **методы** организации: исследовательский, метод проектов, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

Им соответствуют такие **приемы**, как рассказ учителя, объяснение, демонстрация видеофильмов, презентаций и др.

Одним из условий формирования экологической личности является ознакомление каждого обучающегося с природой той местности, на которой он проживает. Поэтому один из важнейших направлений организации работы кружка — краеведческий, реализация которого дает возможность детям полнее понять местные и региональные экологические проблемы. В связи с этим в содержание бесед, экскурсий включена информация о состоянии природы родного края.

Виды учебной деятельности:

- моделирование экологических связей с помощью графических моделей;
- эколого-этическая деятельность;
- просмотр учебных фильмов;
- анализ проблемных ситуаций;
- сбор и классификация материала;
- выполнение практических работ.

2. Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты:

- понимание необходимости заботливого и уважительного отношения к окружающей среде;
- ориентация на выполнение основных правил безопасного поведения в природе;
- принятие правил здорового образа жизни;
- развитие морально-этического сознания.

Предметные результаты:

- различать и приводить примеры объектов живой и неживой природы;
- называть характерные признаки времен года;
- различать, называть и приводить примеры культурных и дикорастущих растений, диких и домашних животных;
- называть некоторые отличительные признаки основных групп животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери);
- ухаживать и размножать комнатные растения;
- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- понимать своё продвижение в овладении содержанием курса;
- замечать и исправлять свои ошибки во время изучения данной программы.

Познавательные:

- овладение начальными формами исследовательской деятельности;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- называть и различать окружающие предметы и их признаки; осуществлять поиск информации при выполнении заданий,
- сравнивать объекты, выделяя сходство и различия;
- устанавливать правильную последовательность событий;
- группировать различные предметы по заданному признаку.

Коммуникативные:

- участвовать в диалоге при выполнении заданий;
- осуществлять взаимопроверку при работе в парах;
- формирование коммуникативных навыков.

3. Содержание программы кружка «Удивительная биология. Юный Эколог» (72 часа)

Введение в экологию. (2 ч)

Почему мы часто слышим слово «Экология»? Ленинградская область на карте России.

1. Растительный мир Ленинградской области (18 ч)

Травы, кустарники, деревья Ленинградской области. Сорняки. Растения, влияющие на здоровье человека. Комнатные растения. Растения Ленинградской области. Лекарственные растения. Раннецветущие растения. Охрана растений. Красная книга области.

2. Насекомые нашей области (6 ч)

Насекомые: виды, места обитания. Насекомые-вредители. Ядовитые насекомые. Коллективные насекомые: пчёлы, муравьи. Охрана полезных насекомых. Насекомые нашей области. Красная книга области.

3. Рыбы, обитающие в нашей области (6 ч)

Рыбы, обитающие в реках и озёрах области. Промысловые рыбы. Рациональное их использование. Прудовые хозяйства области. Аквариумные рыбы. Экосистема пресного водоёма. Охрана рыбных хозяйств. Красная книга области.

4. Птицы, обитающие в Ленинградской области (14 ч)

Птицы. Птицы нашей области. Кочующие, оседлые, перелётные птицы. Карта перелёта и зимовки птиц. Хищники. Водоплавающие птицы. Птицы леса. Полевые (луговые) птицы. Охрана птиц. Красная книга.

5. Животный мир. Звери, обитающие в Ленинградской области (14 ч)

Звери, обитающие на территории нашей области. Причины, почему животные покидают свои дома. Разнообразие животных леса, водоёмов. Питание животных. Роль животных в жизни человека. Пушной промысел в области. Меры по сохранению численности животных. Охрана животных. Красная книга области.

6. Вода – природное богатство Ленинградской области (4 ч)

Гимн воде. Источники воды в Кировской области. Вода питьевая, минеральная. Опыты по изучению органолептических свойств родниковой воды. Заповедник «Нижне-Свирский».

7. Древние окаменелости Ленинградской области. (3 ч.)

Геохронологическая шкала. Выходы осадочных пород в русле реки Поповка, Лава. Сокровища геологического музея.

8. Подведение итогов (5 ч)

Защита проектов. Итоговая диагностическая работа. Экологический праздник «Сохраним зелёную планету!». Награждение.

4. Требования к результатам обучения обучающихся

Обучающиеся должны знать/понимать:

- определения основных экологических понятий;
- место и роль человека в природе;
- меры по охране неживой и живой природы;
- многообразие растений и животных, условия их жизни;
- охраняемые растения и животные своей местности;
- значение животных в природе и жизни человека;
- законы об охране животного мира;
- о экосистеме;
- о месте человека в экосистеме Земли;
- редкие и исчезающие виды растений и животных своей местности

Обучающиеся должны уметь:

- самостоятельно объяснять явления неживой и живой природы;
- проводить наблюдения в природе за сезонными изменениями;
- ухаживать за растениями, выращивать их;
- соблюдать правила поведения в природе;
- вести наблюдения за животными, оказывать помощь;
- собирать материал по состоянию окружающей среды и ее охране;
- пользоваться научно-популярной и периодической литературой;
- самостоятельно работать с источниками информации;
- принимать участие в охране природы

5. Предполагаемые воспитательные результаты реализации программы

В основу изучения программы кружка «Удивительная биология. Юный Эколог» положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами.

1 уровень (приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни):

- знание о нормах взаимоотношения с разными людьми и ситуациях межличностного взаимодействия, о правилах конструктивной групповой работы;
- будут иметь позитивный социальный опыт (готовность к сотрудничеству со сверстниками)

и педагогами, ответственность за свое поведение и за происходящее в процессе совместной деятельности);

- социальные знания о способах познания, об исследовательском поиске, о способах самопознания;
- о способах нахождения обработки и нахождения информации;
- духовно-нравственные приобретения.

2 уровень (формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом):

- развитие ценностных отношений к природе, к познанию, к другим людям;
- приобретут общечеловеческие нравственные качества;
- стремление к коллективной творческой деятельности;
- оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: учиться отделять поступки от самого человека;
- объяснять с позиции общечеловеческих нравственных ценностей, почему конкретные простые поступки можно оценить как хорошие или плохие;
- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).

3 уровень (приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия):

- опыт построения различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности;
- опыт самостоятельного поиска необходимой информации в учебной и справочной литературе.
- опыт взаимоотношения с разными людьми;
- опыт перехода от одного вида общения к другому;
- опыт индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;
- опыт бережного отношения людей к природе, живым организмам;
- опыт взаимодействия школьника с социальными субъектами в открытой общественной среде;
- опыт самоорганизации;
- опыт социально приемлемых моделей поведения

6. Формы и виды контроля

- наблюдение за детьми в ходе работы;
- проведение практических работ;
- конкурсы, выставки, презентации;
- разработка и защита проектов, исследовательских работ.

По итогам года проводится церемония награждения обучающихся, которые предусматривают вручение похвальных грамот, дипломов, призов по нескольким номинациям, что позволяет отметить достижения каждого без исключения в той или иной области и является важным стимулирующим (мотивационным) фактором. Номинации, по которым будет осуществляться награждение в конце года, объявляются учащимся задолго до его окончания.

7. Календарно – тематическое планирование кружка «Удивительная биология. Юный Эколог» (72 часа)

№ _	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Дата проведения	
			теория	практика	план	факт
Введение в экологию		2	1	1		
1	Почему мы часто слышим слово «Экология»?	1	1			
2.	Травы, кустарники, деревья Ленинградской области. Создание модели леса.	1		1		
Растительность Ленинградской области		8	2	6		
3	Правила сушки листьев для гербария. Создание гербария из осенних листьев	1	1			
4	Осенние краски природы. Почему у листьев разная окраска?	1		1		
5	Деревья. Роль деревьев в природе	1		1		
6	Виды деревьев Ленинградской области.	1	1			
7	Кустарники. Роль кустарников в жизни животных.	1		1		
8	Плодовые деревья и ягодные кустарники нашего края.	1		1		
9	Медоносные растения.	1		1		
10	Цветы наших клумб.	1		1		
Насекомые нашей области		6	2	4		
11	«Мал золотник – да дорог» (О пользе насекомых). Рассмотрение коллекции насекомых.	1		1		

12	Насекомые – вредители. Борьба с вредителями.	1	1			
13	Ядовитые насекомые. Первая помощь при травмах, нанесённых насекомыми	1		1		
14	Коллективные насекомые: пчёлы, муравьи.	1	1			
15	Охрана полезных насекомых. Создание экологических знаков	1		1		
16	Игра-викторина «Спор насекомых»	1		1		
Рыбы, обитающие в Ленинградской области		6	3	3		
17	Промысловые рыбы. Рациональное их использование	1	1			
18	Рыбы, обитающие в реках и озёрах области	1		1		
19	Прудовые хозяйства области.	1	1			
20	Аквариумные рыбы.	1		1		
21	Охрана рыбных богатств. Красная книга Ленинградской области.	1	1			
22	Экосистема пресного водоёма. Создание моделей реки и пруда	1		1		
Птицы, обитающие в Ленинградской области		14	4	10		
23	Разнообразие птиц Ленинградской области.	1	0,5	0,5		
24	Изготовление кормушек для птиц из материалов вторичного использования.	1		1		
25, 26	Лесные птицы: сорока, дятел, сова, кукушка	2	0,5	1,5		
27, 28	Полевые (луговые) птицы	2	0,5	1,5		
29	Птицы водоёмов области.	1	0,5	0,5		
30	Как чайки стали символом Санкт-Петербурга.	1		1		
31	Кочующие, перелётные и оседлые птицы	1	1			

32	Карта перелёта и зимовки птиц.	1		1		
33, 34	Охрана птиц. Красная книга Ленинградской области	2	1	1		
35, 36	Игра – путешествие «Птицы на карте мира»	2		2		
Звери, обитающие в Ленинградской области		14	4	10		
37	Разнообразие зверей в Ленинградской области	1	1			
38	Причины, почему животные покидают свои дома.	1		1		
39, 40	Крупные животные леса – хищники и травоядные	2	1	1		
41	Всеядные животные: ёж, барсук.	1		1		
42	Запасливые животные: белка, мышь, крот, бобр	1		1		
43,44	Животные водоёмов: ондатра, выхухоль, бобр, выдра, ласка	2	1	1		
45,46	Экскурсия в зоологический музей	2		2		
47	Пушной промысел в Ленинградской области. Меры по сохранению численности животных	1	1			
48	Красная книга Ленинградской области. Создание информационного стенда	1		1		
49,50	Игра - викторина «В мире зверей»	2		2		
Вода – природное богатство Ленинградской области		4	3	1		
51	Гимн воде.	1	1			
52	Источники воды в Ленинградской области. Вода питьевая, минеральная.	1	1			
53	Опыты по изучению органолептических свойств родниковой воды	1		1		
54	Заочная экскурсия в заповедник «Нижне-Свирский»	1	1			

Растительность Ленинградской области (продолжение)		10	1	9		
55,56	Цветы на школьной клумбе. Посадка и уход за рассадой. Создание модели школьной клумбы	2		2		
57,58	Комнатные растения. Разведение, пересадка растений и уход за ними.	1		2		
59	Акция «Сохрани первоцвет».	1		1		
60	Охрана растений. Красная книга Ленинградской области	1	1			
61,62	Зелёная аптека весной. Практическая работа по сбору лекарственной травы мать – и мачехи.	2		2		
63,64	Экологическая операция «Сделаем чище берег реки!»	2		2		
Древние окаменелости Ленинградской области		3	1	2		
65	Геохронологическая шкала.	1	1			
66	Выходы осадочных пород в русле реки Поповка, Лава.	1		1		
67	Сокровища геологического музея.	1		1		
Подведение итогов		5	0	5		
68,69	Защита проектов	2		2		
70	Итоговая диагностическая работа	1		1		
71,72	Экологический праздник «Сохраним зелёную планету!». Награждение.	2		2		
Всего		72	21	51		

8. Учебно–методическое и материально-техническое обеспечение программы

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

1. Александрова, Ю. Н. Юный эколог Текст /Ю. Н. Александрова, Л. Д. Ласкина, Н.В. Николаева. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
2. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
3. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.
4. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.
5. Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – М.: Просвещение, 1989.
6. Энциклопедия. Неизвестное об известном. – М.: РОСМЕН, 1998.
7. Энциклопедия животных. – М.: ЭКСМО, 2007.

2. Интернет-ресурсы

<http://www.ecosystema.ru/> **Экологический центр «Экосистема».** Сайт посвящён проблемам полевой биологии, экологии, географии и экологического образования школьников в природе.

<http://www.what-this.ru/> **Детская энциклопедия «WHAT THIS».**

Сайт содержит разделы: «Человек», «Природа», «Наука», «Цивилизация», «Учёные», «Что да как?».

<http://www.apus.ru> **Портал о живой природе.** Цель сайта – собирать всю самую интересную информацию о живой природе и делиться ею с читателями.

<http://www.zooclub.ru/> **Энциклопедия о животных.** Содержит информацию о животных по разделам.

<http://lifeplanet.org/> **Образовательно-энциклопедический портал «Живая планета».** Много информации о животном и растительном мире, биологии, человеке, окружающей среде. Есть рубрика «Рассказы о растениях».

<http://unnaturalist.ru/> **Юный натуралист.** Уникальный старейший научно-популярный журнал для детей и юношества.

<http://www.geo.ru> **ГЕОлёнок. Детский географический журнал.** Специально детский сайт. Много информации о природе, путешествиях, есть раздел «Экология».

3. Технические средства обучения

Мультимедийный проектор.

Экспозиционный экран.

Компьютер. Принтер.