

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №236  
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

**Разработана и принята**  
решением Педагогического совета  
Протокол № 1  
От «30» августа 2018 года  
Согласованно:  
педагог- организатор ОДОД  
И.Р.Скачкова \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
К.Ю. Самойлович  
Приказ №115 от 31.08.2018 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«Экологический патруль»**

Возраст обучающихся от 12 до 15 лет  
Срок реализации 3 года

Разработчик:  
педагог дополнительного образования  
Правдина Ольга Семеновна

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

### **Цель программы:**

создание условий для познания многообразия экологических связей и отношений с окружающим миром, от которых зависят здоровье, благополучие и сама жизнь.

### **Задачи:**

#### **Образовательные:**

1. Развитие познавательного интереса к окружающей природе.
2. Выяснение роли экологии в жизни человека.
3. Знакомство с основами экологии бактерий, грибов, растений и животных, человека и его рациональное использование ресурсов.
4. Изучение видового состава растений, животных, бактерий, грибов в окрестностях своего населенного пункта.
5. Знакомство учащихся с понятием и характеристикой здоровья человека, методами его сохранения, влиянием на организм вредных привычек и ориентирован на применение знаний в практической деятельности.
6. Знакомство учащихся с видами ресурсов планеты, принципами их рационального использования, вопросами проектирования безопасного поведения в различных социоприродных условиях, основами экологической эстетики, этики и психологии
7. Понимание особенностей взаимосвязи живых организмов в экосистемах и роли человека в изменении биологического разнообразия Земли.
8. Приобретение навыков выполнения наиболее простых и более сложных проектов.
9. Формирование представлений об экологической эстетике, этике и психологии.
10. Понимание особенностей интеграции знаний экологии, биологии, географии, физики, химии, истории и других наук при изучении окружающей природы.

#### **Воспитательные:**

1. Приобщение учащихся к позитивной экологической деятельности.

2. Формирование у учащихся навыков экологически грамотного поведения в природе, развитие чувства любви к Родине и бережного отношения к её природным ресурсам.
3. Воспитание у детей экологической этики и эстетики
4. Расширение мировоззрения учащихся.
5. Приобретение навыков коммуникативного общения, здорового образа жизни

#### **Развивающие:**

1. Развитие познавательной активности и творческих способностей учащихся в процессе экологического проектирования
2. Формирование у детей наблюдательности, логического мышления, умений сравнивать и анализировать, проводить исследования и делать выводы на основании полученных результатов.
3. Совершенствование навыков работы с разными источниками информации, разными формами презентации творческих работ.
4. Развитие навыков оформления отчета по экскурсии и исследованию, проведение и формулирование вывода по практической работе, работа с живыми объектами.
5. Формирование потребности в самопознании, саморазвитии.

**Актуальность программы** заключается в содержании программы, которая охватывает весьма широкий круг вопросов. При этом человек, природа и общество рассматриваются в их неразрывном единстве.

**Новизна** программы «Экологический патруль» состоит в том, что содержание рассматривает вопросы, формирующие у обучающихся способности к анализу экологической ситуации, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем, к восприятию прекрасного, удовлетворению и негодованию от поведения и поступков людей по отношению к природной среде.

#### **Направленность программы**

Программа направлена на формирование основ экологической культуры человека. Средствами учебного предмета обеспечивается существенное воздействие на развитие речи учащихся и познавательных процессов (сенсорное развитие, развитие мышления, воображения, памяти, внимания), а также эмоциональной сферы и творческих способностей.

Программа рассчитана на 3 года.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №236

Фрунзенского района Санкт-Петербурга

**Разработана и принята**  
решением Педагогического совета  
Протокол № 1  
От «30» августа 2018 года

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
К.Ю. Самойлович \_\_\_\_\_  
Приказ №115 от 31.08.2018 г.

## Календарный учебный график

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе


### « Экологический патруль »

Возраст учащихся от 12 до 15 лет.

Срок реализации 3 года.

| Год обучения | Дата начала обучения по программе | Дата окончания обучения по программе | Всего учебных недель | Количество учебных часов | Режим занятий                |
|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------------|
| 3 год        | 01.09.2018                        | 31.05.2019                           | 36                   | 144                      | 2 раза в неделю<br>по 2 часа |

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №236  
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

Разработана и принята  
решением Педагогического совета  
Протокол № 1  
От «30» августа 2018 года  
Согласовано:  
Педагог-организатор  
 Скачкова И.Р.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
К.Ю. Самойлович  
Приказ №115 от 31.08.2018 г.



## Учебный план

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
**«Экологический патруль»**  
Возраст обучающихся от 12 до 15 лет.  
Срок реализации 3 года

| № пп | Тема занятия, содержание  | Количество часов |        |       | Формы контроля |
|------|---|------------------|--------|-------|----------------|
|      |   | Всего            | Теория | Практ |                |
| 1    | Краткие основы введения в экознание   | 12               | 12     | 0     | текущий        |
| 2    | Краткие сведения об экологии, как актуальной науке  | 45               | 30     | 15    | текущий        |
| 3    | Изучение статистической и научной информации по текущему состоянию природы родного края                           | 55               | 5      | 50    | текущий        |
| 4    | Начальные знания в научных дисциплинах, изучающих биологию и экосистему планеты                                   | 55               | 35     | 20    | текущий        |
| 5    | Начальные знания о проведении лабораторных работ и простейших химических реакциях, необходимых для их проведения. | 43               | 23     | 20    | текущий        |
| 6    | Правила каталогизации и оформления собранного материала   | 20               | 18     | 2     | текущий        |
| 7    | Правила и способы проверки достоверности собранных данных   | 26               | 18     | 8     | текущий        |
| 8    | Проведение исследований по экологическому состоянию природных зон и объектов                                      | 63               | 14     | 49    | текущий        |
| 9    | Сбор и анализ информации в архивах и интернет-ресурсах  | 43               | 13     | 30    | текущий        |
| 10   | Систематизация собранных архивных данных  | 34               | 5      | 29    | текущий        |
| 11   | Изучение и совершенствование техники каталогизации и выставочной деятельности                                     | 36               | 11     | 25    | текущий        |
|      | Итого:  | 432              | 184    | 248   |                |

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №236

Фрунзенского района Санкт-Петербурга

**Разработана и принята**  
решением Педагогического совета  
Протокол № 1  
От «30» августа 2018 года

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
К.Ю. Самойлович \_\_\_\_\_  
Приказ №115 от 31.08.2018 г.

### **Рабочая программа**

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

#### **«Экологический патруль»**

Возраст учащихся от 12 до 15 лет.

Срок реализации 3 года.

3 год обучения

#### **Задачи.**

#### **Обучающие:**

- \* научить методам и приёмам научного исследования;
- \* научить работать с литературой; выработать у ребят следующие качества: самостоятельность, взаимопонимание, взаимовыручка, коллективизм, дружба;

#### **Развивающие:**

- \*развивать положительную мотивацию, осознанную потребность в изучении наук, почувствовать вкус к поисково-исследовательской деятельности;
- \*содействовать развитию творческих, интеллектуальных способностей обучающихся;
- \*развивать умения добывать знания из разных источников,

#### **Воспитательные:**

- \* воспитывать уважение природе родного края, стремления сохранять и приумножать природное достояние своей страны и всего человечества.

\*развивать ценностно-ориентированную личность ученика, способную к самоопределению и самореализации, приобщённой к национальным и мировым природным богатствам;

**По итогам занятий учащиеся должны знать:**

- биологию, географию, экосистему и экономику родного района и города;
- причины и последствия дестабилизации экосистемы;
- знаменитых исследователей экосистемы планеты, популяризаторов науки экологии и их вклад в дело развития и процветания Родины;
- сегодняшнее состояние города и тенденции его развития;
- уметь: - анализировать различные виды источников;
- определять цель своей деятельности, средства её достижения и анализировать свой результат;
- правильно и грамотно оформлять результаты своей деятельности;
- проводить публичные выступления при различной аудитории;
- работать в различных группах (микро, макро и пр.)

**Способы проверки:**

- выполнение практических заданий;
- тестирование; подготовка сообщений и докладов;
- написание рефератов и сочинений.

**Форма подведения итогов:**

- оформление тематических альбомов, буклетов, стенгазет и атласов;
- написание писем, сочинений;
- ведение дневников наблюдений;
- организация праздников, конференций, выставок творческих работ и фотовыставки;
- выступления с результатами исследований.

Методическое обеспечение:

- научно-методические рекомендации: «Туристско-краеведческая деятельность обучающихся в едином образовательном пространстве»;
- школьному педагогу: советы, рекомендации, решения: «Научно-исследовательская работа в школе»;
- вариативные программы и методические материалы регионального компонента «Родимый край».

#### Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

#### Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

#### Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.



- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

### Содержание курса

Границы жизни. Условия, необходимые для поддержания жизни. Представления о царствах живой природы. Взаимосвязь живых организмов разных царств со средой обитания. Жизнь в лесах, пустыне, водоемах, воздухе, почве, на суше. Организм как среда обитания. Влияние деятельности человека на биологическое разнообразие. Биологическое разнообразие — условие устойчивости жизни на Земле.

Основные понятия. Систематика. Систематические единицы: вид, царства. Характеристика различных сред обитания. Экологические факторы

Лабораторные работы: изучение простейших под микроскопом.

Жизнь в сообществах. Экосистема Приспособленность к совместному обитанию: способы защиты у растений и животных. Ярусное расположение. Сигнальные и пищевые взаимоотношения. Цепи питания. Роль хищников, паразитов, сапрофитов в сообществе.

Человек — часть природы. Человек — разумное существо. Регулирование потребностей людей. Современные проблемы охраны окружающей среды,

Основные понятия. Сообщество. Экосистема. Приспособленность к совместному обитанию. Человечество. Биосфера. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 год обучения

| № п/п | Тема занятия                                   | Дата |      | Вид деятельности | теор | практ |
|-------|--|------|------|------------------|------|-------|
|       |  | План | Факт |                  |      |       |
| 1-2   | Введение. О чем эта книга                      |      |      |                  | 2    |       |
|       | Работа с литературными источниками. Обсуждение |      |      |                  | 2    |       |

|       |   |  |  |                       |        |        |
|-------|---|--|--|-----------------------|--------|--------|
|       | прочитанн   |  |  |                       |        |        |
| 3-4   | Живая и неживая природа.<br>Пр. р. №1 «Изучение состояния деревьев и кустарников в районе школы»                        |  |  | словарик              | 2<br>2 |        |
| 5-6   | Как идет жизнь на Земле.  |  |  |                       | 2<br>2 |        |
| 7-8   | Прибор, открывающий тайны.<br>Лаб.р. №1 «Знакомство с микроскопом»  |  |  |                       | 2      | 2      |
| 9-10  | Твоё первое исследование.<br>Живое и неживое под микроскопом.<br>Лаб.р. №2 «Рассматривание пузырьков воздуха и плесени» |  |  |                       |        | 2<br>2 |
| 11-12 | Как размножаются живые организмы.<br>Размножение животных.  |  |  | Интеллектуальная игра |        | 2<br>2 |
| 13-14 | Размножение растений.<br>Лаб. р. №3 «Строение семени фасоли»  |  |  | Работа с информацией  |        | 2<br>2 |
| 15-16 | Откуда у растений появляется зародыш. Бывают ли обоеполые растения.   |  |  | Мини исследование     | 2      | 2      |
| 17-18 | Могут ли переселяться растения.<br>Экскурсия №1 «Распространение плодов и семян»  |  |  |                       | 2<br>2 |        |

|       |  |  |  |               |        |        |
|-------|--|--|--|---------------|--------|--------|
| 19-20 | Почему всем хватает места на Земле   |  |  | Мини проект   | 2      | 2      |
| 21-22 | Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия.                           |  |  | Лекция        | 2<br>2 |        |
| 23-24 | Растения кормят всех.<br>Пр. р. № 2 «Уход за комнатными растениями»                        |  |  | Час общения   |        | 2<br>2 |
| 25-26 | Как питаются разные животные   |  |  | обсуждение    | 2      | 2      |
| 27-28 | Как питаются растения.<br>Лаб.р. №4 «Рассматривание клеток листа под микроскопом»          |  |  | Лекция        | 2      | 2      |
| 29-30 | Только ли лист кормит растение. Лаб.р. №5 «Рассматривание корней растений».                |  |  | Практ. раб.   | 2      | 2      |
| 31-32 | Виды паразитов у людей и животных.<br>Как питаются паразиты                                |  |  | Практ.раб.    | 2      | 2      |
| 33-34 | Нужны ли минеральные соли животному и человеку.  |  |  | Эколог сказка | 2      | 2      |
| 35-36 | Можно ли жить без воды.<br>Пр.р №3 «Наблюдение за расходом воды и электроэнергии в школе». |  |  | Эколог игра   | 2      | 2      |

|       |   |  |  |                 |        |        |
|-------|---|--|--|-----------------|--------|--------|
| 37-38 | Можно ли жить не питаясь<br>Как можно добыть энергию для жизни.   |  |  | Трудовой десант | 2      | 2      |
| 39-40 | Запасают ли живые организмы питательные вещества.   |  |  | Газета          | 2      | 2      |
| 41-42 | Пр.р. №4 «Подкармливание птиц зимой»<br>Экскурсии №2 «Живые организмы зимой»  |  |  | Видео лекция    | 2      | 2      |
| 43-44 | Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом.<br>Л.р. №6 «Рассматривание под микроскопом одноклеточных и многоклеточных организмов» |  |  |                 | 2      | 2      |
| 45-46 | Разнообразие клеток многоклеточного организмов.<br>Л.р. №7 «Рассматривание под микроскопом клеток многоклеточного организмов»                   |  |  |                 |        | 2<br>2 |
| 47-48 | Можно ли жить и не дышать.  |  |  | Алгоритм        | 2<br>2 |        |
| 49-50 | Возвращают ли живые организмы вещества в окружающую среду.  |  |  |                 | 2<br>2 |        |
| 51-52 | Многообразие живого мира<br>Деление живых организмов на   |  |  |                 | 2<br>2 |        |

|       |   |  |  |                   |        |        |
|-------|---|--|--|-------------------|--------|--------|
|       | группы.   |  |  |                   |        |        |
| 53-54 | Царство простейшие.<br>Л.р.№8 «Рассматривание простейших под микроскопом»   |  |  |                   |        | 2<br>2 |
| 55-56 | Царство Бактерии, вирусы.   |  |  |                   | 2<br>2 |        |
| 57-58 | Среда обитания. Факторы среды.  |  |  |                   | 2      | 2      |
| 59-60 | Кто живет в воде  |  |  |                   | 2      | 2      |
| 61-62 | Обитатели суши  |  |  |                   | 2      | 2      |
| 63-64 | Кто живет в почве   |  |  |                   | 2      | 2      |
| 65-66 | Организм как среда обитания   |  |  | Подведение итогов | 2      | 2      |
| 67-68 | Природное сообщество. Экосистема.<br>Как живут организмы в природном сообществе.<br>Экскурсия №3 «Живые организмы весной» |  |  |                   | 2      | 2      |
| 69-70 | Человек – часть природы.<br>Влияние человека на биосферу  |  |  |                   | 2      | 2      |
| 71-72 | Итоговое занятие.<br>Представление портфолио и результатов исследований.<br>Внутриотрядная конференция                    |  |  |                   | 2<br>2 |        |
|       | Итого: 144 часа   |  |  |                   | 80     | 64     |

