



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гимназия №227 Фрунзенского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ Гимназия №227 Санкт-Петербурга)

Турку ул., д.30, лит.А Санкт-Петербург, 192241 т. (812) 573 97 09 т./ф. (812) 573 97 10 E-mail: gim227@yandex.ru

Рассмотрена:
на заседании МО
протокол от 01.06.2023 №5

Согласована:
на заседании МС
протокол от 02.06.2023 №10

Утверждена:
приказ от 02.06.2023 №87

Рабочая программа

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы
«Зелёная планета»
на 2023/2024 уч.г.

Первый год обучения

педагог дополнительного образования
Стась Л.М.

Санкт-Петербург
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Задачи обучения	3
Содержание программы.....	4
Календарно-тематический план.....	7
Формы контроля.....	10
Планируемые результаты	11
Лист корректировки рабочей программы.....	13

Задачи:

1. Образовательные:

- Познакомить с основными методами мониторинга окружающей среды: физическими, химическими и биологическими.
- Расширить, дополнить и углубить знания о природе, природных явлениях, живых организмах, а также методах исследования живой природы.
- Закрепить теоретические знания учащихся через выполнения разнообразных практических работ.
- Формировать умения проводить исследовательскую работу и оформлять результаты исследований.

2. Развивающие:

- Развивать познавательные интересы и интеллектуальные возможности учащихся в процессе проведения школьного экологического мониторинга.

3. Воспитательные:

- Воспитывать бережное отношение к живой природе.
- Воспитывать уважение друг к другу через коллективную и групповую формы работы.

На занятиях возможна не только индивидуальная форма работы, но и групповая и коллективная. Кроме занятий по экологическому мониторингу, программа включает возможные экскурсии, биологические игры, развлекательные мероприятия.

На проведение занятий отведено 72 часа.

Основные направления деятельности

1. Расширение и дополнение знаний учащихся по естественным дисциплинам (биологии, экологии, химии).
2. Проведение научно – исследовательской деятельности по изучению природы родного края.
3. Организация и проведение экологических мероприятий, природоохранной деятельности.
4. Организация исследовательской и опытнической работы.
5. Участие школьников в олимпиадах, конкурсах и конференциях муниципального, республиканского и Всероссийского уровня.

Содержание программы

Осенний сезон (5 ч)

- Оценка жизненного состояния леса по сосне.
- Изучение видового состава и численности грибов.
- Изучение численности птиц методом маршрутного учета.
- Комплексная оценка антропогенной нагрузки на местность.
- Оценка загрязнения воздуха методом лишеноиндикации.

Зимний сезон (8ч)

- Изучение динамики роста деревьев по годичным кольцам.
- Картографирование лесных фитоценозов.
- Зеленые растения под снегом.
- Изучение территориального поведения птичьих стай.
- Зимний маршрутный учет численности млекопитающих.
- Изучение экологии млекопитающих по следам.
- Изучение физико-химических свойств природных вод.
- Изучение снегового покрова на профиле.

Весенний сезон (8ч)

- Поможем птицам! (изготовление кормушек и гнездовий).
- Изучение экологии первоцветов.
- Фенология цветения растений.
- Оценка жизненного состояния хвойного подроста.
- Изучение лесных беспозвоночных.
- Изучение суточной активности пения птиц.
- Изучение численности птиц различными методами.
- Фауна временных водоемов.

Летний сезон (9 ч)

- Составление учебного гербария.
- Описание флоры своей местности.
- Изучение вертикальной структуры леса.
- Изучение гнездовой жизни птиц.
- Сравнительные комплексные описания малых рек и ручьев.
- Изучение водных беспозвоночных реки и оценка ее экологического состояния.
- Изучение планктона в прибрежной части водоема.
- Оценка экологического состояния лугов.

- Оценка экологического состояния лесов по асимметрии листьев.
- Ботаника (12 ч)*
- Изучение видового состава и численности грибов.
 - Методика описаний лишайниковых сообществ.
 - Составление учебного гербария.
 - Описание флоры своей местности.
 - Введение в морфологию высших растений (для начинающих работать с определителем растений).
 - Картографирование лесных фитоценозов.
 - Изучение вертикальной структуры леса.
 - Изучение экологии первоцветов.
 - Фенология цветения растений.
 - Комплексные геоботанические исследования фитоценозов.
 - Оценка жизненного состояния хвойного подростка.
 - Изучение динамики роста деревьев по годичным кольцам.

Зоология (13 ч)

- Изучение лесных беспозвоночных (часть 1: подстилка и 1 древесина).
- Изучение лесных беспозвоночных (часть 2: трава, кроны, летающие).
- Изучение видового состава и численности амфибий.
- Изучение видового состава и численности птиц методом маршрутного учета.
- Изучение численности птиц различными методами.
- Изучение суточной активности пения птиц.
- Изучение гнездовой жизни птиц.
- Исследовательский проект "Фенология птиц"
- Зимний маршрутный учет численности млекопитающих.
- Изучение экологии млекопитающих по следам.
- Изучение следов жизнедеятельности позвоночных животных.
- Методы учета численности мелких млекопитающих.
- Методы этологических наблюдений за млекопитающими в неволе.

Водная экология (5 ч)

- Изучение физико-химических свойств природных вод.
- Сравнительное изучение макрозообентоса окрестных водоемов.
- Изучение водных беспозвоночных реки и оценка ее экологического состояния.
- Изучение планктона в прибрежной части водоема.
- Фауна временных водоемов.

Мониторинг и биоиндикация (5 ч)

- Программа комплексного исследования загрязнений наземных экосистем (введение в проблему мониторинга природной среды).
- Оценка жизненного состояния леса по сосне.
- Оценка экологического состояния лугов.
- Оценка экологического состояния лесов по асимметрии листьев.
- Комплексная оценка антропогенной нагрузки на местность.

Комплексные программы и общие вопросы организации полевых исследований (7 ч)

- Программа проведения комплексного экологического обследования территории.
- Программа организации и ведения фенологических наблюдений.
- Фотографическая съемка биологических объектов.
- Правила ведения дневниковых записей.
- Простейшие методы статистической обработки результатов экологических исследований.
- Правила оформления результатов исследовательской работы по экологии.
- Правила поведения в природе. Организация быта и досуга детей на полевом экологическом практикуме.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование тем	Количество часов	Даты проведения
1	Осенний сезон (5 ч) Оценка жизненного состояния леса по сосне.	1	1-неделя сентября
2	Изучение видового состава и численности грибов.	1	1-неделя сентября
3	Изучение численности птиц методом маршрутного учета.	1	2-неделя сентября
4	Комплексная оценка антропогенной нагрузки на местность.	1	2-неделя сентября
5	Оценка загрязнения воздуха методом лишеноиндикации.	1	3-неделя сентября
6	Зимний сезон (8ч) Изучение динамики роста деревьев по годичным кольцам.	1	3-неделя сентября
7	Картографирование лесных фитоценозов.	1	4-неделя сентября
8	Зеленые растения под снегом.	1	4-неделя сентября
9	Изучение территориального поведения птичьих стай.	1	1-неделя октября
10	Зимний маршрутный учет численности млекопитающих.	1	1-неделя октября
11	Изучение экологии млекопитающих по следам.	1	2-неделя октября
12	Изучение физико-химических свойств природных вод.	1	2-неделя октября
13	Изучение снегового покрова на профиле.	1	3-неделя октября
14	Весенний сезон (8ч) Поможем птицам! (изготовление кормушек и гнездовий).	1	3-неделя октября
15	Изучение экологии первоцветов.	1	4-неделя октября
16	Фенология цветения растений.	1	4-неделя октября
17	Оценка жизненного состояния хвойного подроста.	1	5-неделя октября
18	Изучение лесных беспозвоночных.	1	5-неделя октября
19	Изучение суточной активности пения птиц.	1	1-неделя ноября
20	Изучение численности птиц различными методами.	1	1-неделя ноября
21	Фауна временных водоемов.	1	2-неделя ноября
22	Летний сезон (9 ч) Составление учебного гербария.	1	2-неделя ноября
23	Описание флоры своей местности.	1	3-неделя ноября
24	Изучение вертикальной структуры леса.	1	3-неделя ноября
25	Изучение гнездовой жизни птиц.	1	4-неделя ноября

26	Сравнительные комплексные описания малых рек и ручьев.	1	4-неделя ноября
27	Изучение водных беспозвоночных реки и оценка ее экологического состояния.	1	1-неделя декабря
28	Изучение планктона в прибрежной части водоема.	1	1-неделя декабря
29	Оценка экологического состояния лугов.	1	2-неделя декабря
30	Оценка экологического состояния лесов по асимметрии листьев.	1	2-неделя декабря
31	Ботаника (12 ч) Изучение видового состава и численности грибов.	1	3-неделя декабря
32	Методика описаний лишайниковых сообществ.	1	3-неделя декабря
33	Составление учебного гербария.	1	4-неделя декабря
34	Описание флоры своей местности.	1	4-неделя декабря
35	Введение в морфологию высших растений (для начинающих работать с определителем растений).	1	1-неделя января
36	Картографирование лесных фитоценозов.	1	1-неделя января
37	Изучение вертикальной структуры леса.	1	2-неделя января
38	Изучение экологии первоцветов.	1	2-неделя января
39	Фенология цветения растений.	1	3-неделя января
40	Комплексные геоботанические исследования фитоценозов.	1	3-неделя января
41	Оценка жизненного состояния хвойного подроста.	1	4-неделя января
42	Изучение динамики роста деревьев по годичным кольцам.	1	4-неделя января
43	Зоология (13 ч) Изучение лесных беспозвоночных (часть 1: подстилка и древесина).	1	1-неделя февраля
44	Изучение лесных беспозвоночных (часть 2: трава, кроны, летающие).	1	1-неделя февраля
45	Изучение видового состава и численности амфибий.	1	2-неделя февраля
46	Изучение видового состава и численности птиц методом маршрутного учета.	1	2-неделя февраля
47	Изучение численности птиц различными методами.	1	3-неделя февраля
48	Изучение суточной активности пения птиц.	1	3-неделя февраля
49	Изучение гнездовой жизни птиц.	1	4-неделя февраля
50	Исследовательский проект "Фенология птиц"	1	4-неделя февраля
51	Зимний маршрутный учет численности млекопитающих.	1	1-неделя марта

52	Изучение экологии млекопитающих по следам.	1	1-неделя марта
53	Изучение следов жизнедеятельности позвоночных животных.	1	2-неделя марта
54	Методы учета численности мелких млекопитающих.	1	2-неделя марта
55	Методы этологических наблюдений за млекопитающими в неволе.	1	3-неделя марта
56	Водная экология (5 ч) Изучение физико-химических свойств природных вод.	1	3-неделя марта
57	Сравнительное изучение макрозообентоса окрестных водоемов.	1	4-неделя марта
58	Изучение водных беспозвоночных реки и оценка ее экологического состояния.	1	4-неделя марта
59	Изучение планктона в прибрежной части водоема.	1	5-неделя марта
60	Фауна временных водоемов.	1	5-неделя марта
61	Мониторинг и биоиндикация (5 ч) Программа комплексного исследования загрязнений наземных экосистем (введение в проблему мониторинга природной среды).	1	1-неделя апреля
62	Оценка жизненного состояния леса по сосне.	1	1-неделя апреля
63	Оценка экологического состояния лугов.	1	2-неделя апреля
64	Оценка экологического состояния лесов по асимметрии листьев.	1	2-неделя апреля
65	Комплексная оценка антропогенной нагрузки на местность.	1	3-неделя апреля
66	Комплексные программы и общие вопросы организации полевых исследований (7 ч) Программа проведения комплексного экологического обследования территории.	1	3-неделя апреля
67	Программа организации и ведения фенологических наблюдений.	1	4-неделя апреля
68	Фотографическая съемка биологических объектов.	1	4-неделя апреля
69	Правила ведения дневниковых записей.	1	1-неделя мая
70	Простейшие методы статистической обработки результатов экологических исследований.	1	1-неделя мая

71	Правила оформления результатов исследовательской работы по экологии.	1	2-неделя мая
72	Правила поведения в природе. Организация быта и досуга детей на полевом экологическом практикуме.	1	2-неделя мая

Формы оценивания и подведения итогов.

- Сообщения о результатах своих наблюдений;
- Выставка рисунков;
- Викторины;
- Конкурсы;
- Оформление наглядных пособий;
 - Проведение массовых мероприятий.

Среди форм **организации контроля и оценки качества знаний** дополнительного образования, наиболее эффективно используются такие, как:

1. Тестирование.
2. Занятие контроля знаний.
3. Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
4. Дискуссия.
5. Проектно-исследовательская работа.
6. Конференция.
7. Творческий отчет о экскурсии, о проведении опыта, наблюдения, о проведении внеклассного мероприятия.
8. Отчетная выставка.

Планируемые результаты

Личностные	Предметные	Метапредметные
<p>- формирование способности учащихся самостоятельно учиться, общаться, принимать решения, осуществлять выбор, нести ответственность за собственные действия и поступки, выработка основ экологически грамотного поведения, личностный рост и развитие в условиях социально-значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды.</p> <p>- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.</p> <p>- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.</p> <p>- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы</p>	<p>- система знаний (основы экологического мировоззрения) об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии, биосферосовместимых принципах деятельности человечества, осознание объективно существующих экологических возможностей и ограничений экономического развития и необходимости адаптации к ним применительно к учебным предметам, входящим в состав обязательных предметных областей, а также формирование исследовательских умений для мониторинга окружающей среды.</p>	<p>- совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.</p> <p>- самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.</p> <p>Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они носят метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса; лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от её предметного содержания.</p> <p>Универсальные учебные действия обеспечивают этапы</p>

		усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.
--	--	--

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
(поурочно-тематического планирования)
на 20__/20__ учебный год

Программа Зеленая планета
 Группа 1 группа
 Педагог Стась Л. М.

№ занятия	Даты проведения	Темы	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
			по плану	дано		

По плану: 72 ч.
Дано: ___ ч. + ___ ч. коррекции.
Всего: 72 ч.

Педагог _____ / _____ /
 «___» _____ 20__ г.

«СОГЛАСОВАН»
 Руководитель ОДОД _____ / _____ / Тимошенко Д.Л.
 ГБОУ Гимназии №227 Санкт-Петербурга
 «___» _____ 20__ г.