



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 253
Приморского района Санкт-Петербурга
имени капитана 1-го ранга П.И. Державина**

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
ГБОУ школы № 253
Приморского района Санкт-Петербурга
им. капитана 1-го ранга П.И. Державина
Протокол №1 от 31.08.2021

УТВЕРЖДЕНА

Директором ГБОУ школы № 253
Приморского района Санкт-Петербурга
им. капитана 1-го ранга П.И. Державина
приказ №231-од от 31.08.2021

_____ /Н.А. Фурсова/

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
Иннолаб: биология**

Санкт-Петербург
2021

Введение

Рабочая программа внеурочной деятельности «**Иннолаб**» составлена на основе нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. План внеурочной деятельности Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 253 Приморского района Санкт-Петербурга имени капитана 1-го ранга П. И. Державина на 2021/2022 учебный год.

Предлагаемая программа является комплексной по содержанию деятельности и ориентирована на достижение результатов трех уровней¹:

<i>1 уровень «репродуктивный»</i>	<i>2 уровень «деятельностный»</i>	<i>3 уровень «экспериментальный, поисковый»</i>
<i>1.</i> приобретение школьником знаний о природе; об экологической этике; о месте человека в природе; о правилах конструктивной группой работы; о способах самостоятельного поиска и нахождения информации в справочной литературе. Достижение результатов планируется через общение учеников с учителем. А именно: беседы, помощь учителя ученику при постановке	<i>2.</i> развитие ценностных отношений школьников к природе родного края; к культуре, знаниям, людям иной этнической или культурной принадлежности. Достижение результатов планируется через общественный смотр знаний и достижений учеников – выступление по радио школы, публикация проектов в школьной газете.	приобретение школьниками опыта исследовательской деятельности; опыта публичного выступления по вопросам своего исследования; опыта делать выводы и заключения, объяснять, защищать свои идеи; опыта умения слушать и вступать в диалог; опыта самообслуживания, самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми. Достижение результатов планируется осуществить через детские исследовательские проекты,

¹ На основе Методических рекомендаций по организации внеурочной деятельности Электронный ресурс: http://xn----7sbbadedzpm9anhgcdxi1ct.xn--p1ai/tinybrowser/files/metogu4eckuu-ka6/mp/mp_no_opr_bheypo4hou_ge9itejibhoctu.pdf

<p>опыта, проведении практических и лабораторных работ, обсуждение с учителем результатов поиска информации.</p>		<p>с которыми ученики выступают на ежегодной внутришкольной конференции «Эврика».</p>
--	--	---

Особенности реализации программы

Деятельность школьников при освоении программы «**Иннолаб**» имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в проектную деятельность.

Программа рассчитана на 34 часа. Программа предназначена для проведения занятий с учащимися младшего подросткового возраста 9-11 лет. Организация образовательной деятельности во внеурочное время отличается от организации классно-урочной работы школьников, направлена, в первую очередь, на проведение практических работ по многообразию покрытосеменных растений.

Цель программы: развитие интереса к предмету, расширение общего и биологического кругозора школьника.

Задачи программы:

- Способствовать популяризации биологических знаний.

- Знакомить ребят с биологическими специальностями.
- Способствовать участию школьников в олимпиадах и предметных конкурсах.
- Развивать навыки работы с микроскопом, биологическими объектами.
- Развивать навыки общения и коммуникации.
- Способствовать формированию приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.
- воспитание бережного отношения к природе и собственному здоровью.

Программа «**Иннолаб**» рассчитана на 1 год, из расчета 1 час в неделю.

Результаты программы внеурочной «Иннолаб» представлены через личностные и метапредметные результаты:

Личностные:

- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- развивать эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.
- осознавать ответственное отношение к собственному здоровью, к окружающей нас природе.

Метапредметные:

- определять цель деятельности;
- учиться обнаруживать и формулировать проблемы;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- вырабатывать навыки контроля и самооценки процесса и результата деятельности;
- навыки осознанного и произвольного построения сообщения в устной форме, в том числе творческого характера;

Познавательные:

- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя разные источники информации, свой жизненный опыт;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, делать выводы.
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Коммуникативные:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме с учётом речевой ситуации;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

Виды деятельности:

- Познавательная деятельность;
- Проблемно – ценностное общение;
- Общественно-полезная деятельность.

При проведении занятий традиционно используются **три формы работы:**

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения учителя и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;

- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют проектные задания в режиме самостоятельной работы.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Темы	Количество часов		
		Всего	Теоретическое обучение	Практическое обучение
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Осенняя экскурсия по школьному участку - саду.	1		
2.	Почувствуй себя натуралистом.	1		
3.	Почувствуй себя антропологом.	1		
4.	Почувствуй себя фенологом.	1		
5.	Почувствуй себя ученым.	1		
6.	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое.	1		
7.	Почувствуй себя цитологом.	1		
8.	Почувствуй себя гистологом.	1		
9.	Почувствуй себя биохимиком.	1		
10.	Почувствуй себя физиологом.	1		
11.	Почувствуй себя эволюционистом.	1		
12.	Почувствуй себя библиографом.	1		
13.	Почувствуй себя систематиком.	1		
14.	Почувствуй себя вирусологом.	1		
15.	Почувствуй себя бактериологом.	1		
16.	Почувствуй себя альтологом.	1		
17.	Повторный инструктаж по ТБ. Почувствуй себя протозоологом.	1		

18.	Почувствуй себя микологом.	1		
19.	Почувствуй себя орнитологом.	1		
20.	Почувствуй себя экологом.	1		
21.	Почувствуй себя физиологом.	1		
22.	Почувствуй себя аквариумистом.	1		
23.	Почувствуй себя исследователем природных сообществ.	1		
24.	Почувствуй себя зоогеографом.	1		
25.	Почувствуй себя дендрологом.	1		
26.	Почувствуй себя этологом.	1		
27.	Почувствуй себя фольклористом.	1		
28.	Почувствуй себя палеонтологом. Почувствуй себя следопытом.	1		
29.	Почувствуй себя ботаником. Почувствуй себя цветоводом.	3		
30.	Почувствуй себя зоологом. Почувствуй себя эотуристом.	1		
31.	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ - защита проектов.	2		
	ИТОГО	34		

Содержание курса и тем

	Тема занятия	Содержание	Планируемые результаты
1	Введение	Вводный инструктаж по ТБ. Осенняя экскурсия по школьному участку - саду.	Список тем проекта выдать учащимся для выбора.
2	Почувствуй себя натуралистом	Экскурсия Живая и неживая природа	Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчёты об экскурсии.
3	Почувствуй себя антропологом	Творческая мастерская Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	Лента времени.
4	Почувствуй себя фенологом	Лабораторная работа №1. Составление макета этапов развития семени фасоли	Макет этапов развития семени фасоли
5	Почувствуй себя ученым	Творческая мастерская	Презентация представления опыта работы группы «Самый лучший метод наш». Прийти к результату, что

		Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем.	исследование объекта возможно с использованием разных методов
6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа»	Таблица «Основные части микроскопа и их назначение». Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат.
7	Почувствуй себя цитологом	Творческая мастерская Создание модели клетки из пластилина	Модель клетки. Устанавливать основные части клетки.
8	Почувствуй себя гистологом	Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма»	Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом».
9	Почувствуй себя биохимиком	Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»	Опыты.
10	Почувствуй себя физиологом	Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	Опыт, письменный отчет, таблица или рисунок. Доказывать на основании процесса испарения воды листьями, что это свойства живого.
11	Почувствуй себя эволюционистом	Творческая мастерская Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)	Фотоотчет. Умение объяснять фразу «Живое из живого».
12	Почувствуй себя библиографом	Творческая мастерская Создание картотеки великих естествоиспытателей	Картотека великих естествоиспытателей. Выставка
13	Почувствуй себя систематиком -	Творческая мастерская Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов	Конструктор Царств живой природы. Работать с конструктором Царств живой природы. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика организмов во время эволюции.
14	Почувствуй себя вирусологом	Творческая мастерская Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов	Фотоколлекция. Выставка. Находить в интернет – ресурсах фотографии.
15	Почувствуй себя бактериологом	Творческая мастерская Изготовление бактерий из подручного материала	Защита работы. Устанавливать основные части клетки бактерии. Находить отличия от клеток растений и животных.
16	Почувствуй себя альтологом	Лабораторная работа №6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры»	Рисунок. Определять особенности строения спирогиры. Умение применить полученные знания в реальной жизни.
17	Почувствуй себя протозоологом	Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом»	Модель простейшего из глины, пенопласта, ваты. Называть клетки – организмы, выделять их общие признаки. Делать выводы.

			Пользоваться готовыми микропрепаратами.
18	Почувствуй себя микологом	Лабораторная работа №9 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»	Фотографии в презентации. Проводить опыт, доказывающий что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат.
19	Почувствуй себя орнитологом	Творческая мастерская Подкармливание птиц зимой. Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма.	Фото птиц на кормушках. Записи своих наблюдений.
20	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская Игра - домино «Кто, где живет»	Создать игру «Кто, где живет» и поиграть в начальной школе. Определять среды жизни организмов.
21	Почувствуй себя физиологом	Творческая мастерская Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений овса (или др.)	Опыт и защита, таблица. Изучать и описывать влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы.
22	Почувствуй себя аквариумистом	Творческая мастерская Создание макета аквариума. Условный макет из коробки пленки из чего угодно, внутренности	Создавать макет аквариума.
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Творческая мастерская Лента природных сообществ	Лента, мини- конференция
24	Почувствуй себя зоогеографом	Творческая мастерская Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах	Создать Игру - путаницу и работать с картой мира. Уметь размещать организмы по природным зонам.
25	Почувствуй себя дендрологом	Экскурсия Изучение состояния деревьев на экологической тропе	Картотека и фотокалаж деревьев. Научиться бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев.
26	Почувствуй себя этологом	Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	Дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца.
27	Почувствуй себя фольклористом	Творческая мастерская Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном	Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным живым организмам.
28	Почувствуй себя палеонтологом	Творческая мастерская №17 Работа с изображениями останков человека и их описание	Фотоколлаж. Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков человека
29	Почувствуй себя ботаником	Творческая мастерская Изготовление простейшего	Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание их функции.

		гербария растения	цветкового	
30	Почувствуй себя следопытом	Творческая мастерская Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное»		Игра биологического содержания. Дать такое описание организма, по которому другие могли бы определить, о ком идет речь.
31	Почувствуй себя зоологом	Лабораторная работа №8 «Наблюдение за передвижением животных»		Приготовление микропрепарата. Сравнение передвижения разных одноклеточных организмов. Делать вывод о значении движения для животных. В лужи
32	Почувствуй себя цветоводом	Лабораторная работа №11 «Создание клумбы и правил ухода за ней»		Клумба или кашпо. Определять правила ухода за комнатными растениями.
33	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по Красной книге.		Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге.
34	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ - защита проектов			

Организационно-педагогические условия

Комплекс организационно-педагогических условий: материально-технические, кадровые, информационно-коммуникационные, организационно-педагогические, учебно-методические условия реализации программы.

В том числе:

Сведения о реализации программы в учебное и каникулярное время.

Программа не реализуется в период осенних и весенних каникул.

Программа не реализуется в период новогодних и летних каникул.

Материально-техническое обеспечение:

1. лабораторное оборудование;
2. микроскопы;
3. материал для творчества (пластилин, картон, бумага);
4. семена растений; почва для растений;
5. контейнеры для выращивания растений;
6. минеральные удобрения;
7. ноутбук; фотоаппарат.

Формы проведения занятий

Программа предполагает, как групповые занятия, так и индивидуальные, а также проведение массовых мероприятий. Так как программа больше всего уделяет внимание пропаганде знаний ПДД и профилактике детского дорожно-транспортного травматизма через реализацию творческих возможностей детей и подростков, то с этой целью используются следующие формы проведения занятий:

- ✓ тематические занятия
- ✓ игровые тренинги
- ✓ конкурсы, соревнования, викторины
- ✓ изготовление наглядных пособий для занятий
- ✓ просмотр видеофильмов
- ✓ лекции

Фонд оценочных средств

Балл	Критерий оценки	Присваивается \ учет ведется
2	Активно участвовал в образовательных мероприятиях на занятии. Демонстрирует качественные образовательные результаты.	Каждое занятие
1	Присутствовал, но активно не участвовал. Демонстрирует незначительные результаты.	Каждое занятие

ЛИТЕРАТУРА, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ:

1. В.П. Александрова, И.В. Болгова, Е.Ф. Нифантьева Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6 – 7 классы. – М.: ВАКО, 2014. – 144 с.

2. Д.В. Григорьев Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2014. – 223.
- 3.С.Н. Ловягин Задачник-практикум к учебнику «Биология» (Они растут, цветут и пахнут) 6 кл. под ред. А.А.Вахрушева. – М.: Баласс, 2014. – 64 с.
- 4.Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>)
- 5.Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>
- 6.Google Класс – бесплатный веб-сервис
- 7.Якласс <https://www.yaclass.ru/>.
- 8.Инфорурок <https://infourok.ru/>