

Государственное автономное учреждение дополнительного образования
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Отделение экологического образования

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАУДО СО «Дворец молодёжи»
Протокол № 1 от 26 августа 2016 г



Утверждаю:
Директор
ГАУДО СО «Дворец молодёжи»
К.В. Шевченко
Приказ № 362-д от 29 августа 2016г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Экологический мониторинг состояния окружающей среды»**

Возраст учащихся: 12-17 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Феофилова Н.И.,
педагог дополнительного образования

г. Екатеринбург, 2016.

**Учебно-тематический план
1-й год обучения (2 раза по 2 часа в неделю)**

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	В том числе	
			Теорет.	Практич.
1	Введение	2	2	
2	Тема 1. Среда и экологические факторы абиотического типа	15	5	10
3	Тема 2. Организм и солнечная радиация	12	4	8
4	Всероссийская эколого-биологическая олимпиада по дополнительному образованию	4	-	4
5	Тема 3. Организм и температура	12	4	8
6	Тема 4. Организм и вода	27	9	18
7	Тема 5. Организм и атмосфера	13	6	7
8	Тема 6. Организм и субстрат (почва, грунт)	14	6	9
9	Тема 7. Комплексное действие абиотических факторов и распространение жизни в биосфере	9	3	6
10	Тема 8. Загрязнение и охрана атмосферы как среды обитания	9	3	6
11	Тема 9. Загрязнение и охрана гидросферы как среды обитания	9	3	6
12	Тема 10. Загрязнение и охрана почвы как среды обитания	9	3	6
13	Тема 11. Прикладная экология и антропогенные воздействия	9	3	6
	Итого	144	51	93

Учебно-тематический план
2-ой год обучения (1 раз в неделю по 2 часа)

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	В том числе	
			Теорет.	Практич.
1	Вводная установочная лекция	2	2	-
2	Семинарские занятия. Технология исследовательской деятельности	4	1	3
3	Тема 1. Методика работы с литературными источниками. Реферирование.	6	2	4
4	Тема 2. Малая конференция по подготовленным тематическим рефератам.	2	-	2
5	Тема 3. Выбор темы, цели и задачи исследования	2	1	1
6	Тема 4. Планирование работы, выбор методики исследования. Математическое планирование эксперимента. Планирование резерва времени.	6	2	4
7	Тема 5. Первичная регистрация данных	2	2	-
8	Тема 6. Обработка данных опытов и наблюдений. Математическая обработка результатов исследований. Использование ИТ –технологий (Excel, Word)	8	2	6
9	Тема 7 Оформление результатов исследований. (Word, PowerPoint)	8	2	6
10	Тема 8. Поиск литературы и составление литературного обзора по индивидуальной тематике	10	-	10
11	Тема 8 Обработка полученных данных по индивидуальной тематике	10	-	10
12	Тема 9 Написание работы, подготовка к защите (подготовка доклада, презентации)	10	-	10
13	Итоговая конференция	2		2
	Итого:	72	14	58

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная программа «Экологический мониторинг окружающей среды» рассчитана на 2 года обучения, интегрирована, предназначена для детей 14-17 лет, уже имеющих какие-то начальные представления об окружающей среде из курсов «Природоведение», «Физика», «Химия», «Зоология», «Ботаника».

Цель программы – создание педагогических условий для формирования культуры исследования окружающей среды.

Задачи:

- способствовать успешному индивидуально-личностному развитию ребенка;
- развивать потребности подростка в здоровом образе жизни и здоровые жизненные интересы;
- развивать творческий потенциал ребенка посредством участия в учебно-исследовательской деятельности;
- интегрировать теоретические и практические знания и умения в области экологии, биологии и социальных наук.

Первый год реализации программы посвящен выявлению интересов детей, их потребностей, а также изучению элементарных представлений об экологии, формированию понятийного аппарата экологии, изучению простейших методов исследования окружающей среды, представления об интеграции наук в области исследования окружающей среды, изучение воды, почвы и воздуха простейшими, доступными методами. Полученные в результате обучения результаты учащиеся оформляют в виде докладов и небольших исследовательских работ.

Второй год обучения позволяет получить более углубленные и расширенные знания по экологии экосистем, получают более глубокие знания по химическим и физико-химическим методам анализа, по системе биоиндикации, что позволяет формировать комплексный подход к изучению окружающей среды. Ребята знакомятся с тематикой учебно-исследовательских работ, выбирают темы проектов, самостоятельно работают над литературой.

Промежуточный и итоговый контроль в отношении достижений учащихся осуществляется различными методами и формами: тестирование и анкетирование; участие в выставках, юннатских сборах и слетах, различных конкурсах, научно-практических конференциях; защита рефератов, проектов, учебно-исследовательских работ; выступление с сообщениями перед учащимися и родителями.

Приобретенные навыки социальной практики, общения будут способствовать успешному становлению ребенка в жизни.