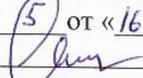


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

ПРИНЯТО

Протокол Малого педагогического совета
Эколого-биологического центра «Крестовский остров»

№ 5 от «16» 05 2017 г.

 А.Р. Ляндзберг
(руководитель структурного подразделения)

Приказом № 102-01/3 от 06 2017 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»**

Возраст учащихся: 11-14 лет

Срок реализации: 2 года

Разработчик (и) -
Ашик Евгения Владимировна,
педагог дополнительного образования
Кокорева Александра Владимировна,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНО

Протокол Методического совета
№ 9 от «08» 06 2017 г.

Пояснительная записка

Направленность программы: естественнонаучная.

Уровень освоения программы: базовый.

Актуальность. В настоящее время экологическое образование и воспитание особенно востребованы. Для успешного формирования экологического мышления знания о конкретных проблемах, связанных с антропогенной деятельностью, должны быть сформированы на базе знаний об экологических и биогеохимических закономерностях в природной среде. Это создает условия для понимания учащимися причинно-следственных связей, лежащих в основе глобальных экологических проблем, и умения выявить наиболее эффективные способы их решения. В школьных программах экология рассматривается фрагментарно в курсе общей биологии для старшеклассников и не формирует системного понимания экологических проблем - таким образом, задача формирования ответственного подхода к вопросу защиты окружающей среды выпадает на долю дополнительных образовательных программ.

Отличительные особенности. Данная программа разработана в рамках общей концепции комплексной программы Лаборатории экологии животных и биомониторинга «ЭФА» и ориентирована на учащихся, освоивших программу «Увлекательная экологическая химия» из первого уровня обучения. В связи с этим, обязательной составляющей программы «Человек и окружающая среда» являются химические практикумы, закрепляющие и углубляющие материал, пройденный на предыдущем уровне обучения по комплексной программе. Таким образом, особенностью программы является междисциплинарный подход к изучению экологических вопросов: интеграция биологических знаний об основных таксонах жизни, экологических понятий о формировании различных экосистем в процессе развития Земли, а также понимания химической составляющей компонентов неживой природы и организмов.

Адресат программы: программа рассчитана на учащихся 11-14 лет, как завершивших обучение по программе вводного блока комплексной программы Лаборатории экологии и биомониторинга «Увлекательная экологическая химия», так и на заинтересованных учащихся, не имеющих специальной подготовки.

Цель программы: создание условий для личностного самоопределения среди разнообразных направлений в экологической науке, развитие у учащихся мотивации и интереса к научной и научно-исследовательской деятельности в области экологии.

Задачи:

Обучающие:

- Освоение учащимися знаний об истории возникновения и развития жизни на Земле.

- Освоение учащимися знаний о функционировании биосферы и экосистем, круговоротах основных биогенных элементов на планете, ключевых химических компонентах неживой природы и организмов.
- Освоение учащимися знаний о взаимодействии человека с окружающей средой на разных этапах развития человеческой цивилизации; формах, причинах и последствиях антропогенного воздействия на окружающую среду.
- Освоение учащимися знаний о методах оценки состояния окружающей среды и способах снижения антропогенного воздействия.

Развивающие:

- Развитие у учащихся навыков проведения химического опыта;
- Развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, оценивая смысл и последствия своих действий.

Воспитательные:

- Воспитание в учащихся бережного отношения к окружающей среде, осознание собственной ответственности и возможности личного вклада в защиту природы;
- Формирование ответственного подхода к своим действиям как в вопросах взаимодействия природными объектами, так и в вопросах взаимодействия в коллективе.

Условия реализации программы. Группа формируется из учащихся, освоивших программу начального уровня комплексной программы Лаборатории «Увлекательная экологическая химия». Возможен дополнительный прием новых учащихся на первый и второй года обучения при условии заинтересованности в экологии.

Необходимое кадровое и материально техническое обеспечение программы: химическая лаборатория с оборудованием и реактивами для проведения химических практикумов.

Особенности организации образовательного процесса. Продолжительность освоения программы составляет 2 года, первый год — 216 часов, второй — 288. На первом году обучения предполагается параллельное освоение программы «Технология научного исследования» согласно учебному плану комплексной программы Лаборатории. Занятия первого года обучения проводятся один раз в неделю (по 3 часа) на базе ЭБЦ «Крестовский остров», один раз в месяц проводится полевой выезд (8 часов) для знакомства с природными объектами и экосистемами Ленинградской области.

На втором году обучения сохраняется такой же режим занятий и добавляется выполнение самостоятельной исследовательской работы (2 часа в неделю). В ходе работы учащихся над самостоятельными исследованиями предполагается проведение

индивидуальных и групповых консультаций, в зависимости от этапа работы.

Планируемые результаты:

Предметные:

- Учащиеся освоили знания об истории возникновения и развития жизни на Земле, о роли человека в формировании современной биосферы;
- Учащиеся освоили знания о химических компонентах неживой природы и организмов;
- Учащиеся освоили знания о взаимодействии человека с окружающей средой на разных этапах развития человеческой цивилизации и способны охарактеризовать взаимодействия человека с окружающей средой с древних времен до наших дней.
- Учащиеся освоили знания о методах оценки состояния окружающей среды и способах снижения антропогенного воздействия.

Метапредметные:

- Учащиеся получили навыки проведения химического опыта;
- Учащиеся получили навыки совместной работы, умения работать самостоятельно, оценивая смысл и последствия своих действий.

Личностные:

- Воспитано бережное отношение к окружающей среде, осознание собственной ответственности и возможности личного вклада в защиту природы;
- Сформирован ответственный подход к своим действиям в вопросах взаимодействия природными объектами, так и в вопросах взаимодействия в коллективе.

Учебный план 1 года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	3	3	-	Тест.
2	Место экологии в системе наук.	3	3	-	Игра-диспут «Что такое экология»
3	Планета Земля: возникновение, состав, структура.	12	9	3	Кроссворд.
4	Зарождение жизни. Свойства живого.	6	3	3	Устный опрос.
5	Понятие эволюции. Геохронологическая шкала.	6	3	3	Викторина.
6	Развитие жизни на Земле.	42	30	12	Зачет в игровой форме.
7	Антропогенез и развитие отношений человека и природы.	30	21	9	Семинар-практикум.
8	Контрольные и итоговые занятия	6	-	6	Промежуточный и итоговый зачеты в игровой форме
9	Экскурсии	36	-	36	«Дневник экскурсанта»
10	Выезды за город	72	-	72	Бланки отчетов. Туристическое многоборье
Итого		216	72	144	

Учебный план 2ого года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	3	3	-	Тест.
2	Биосфера: структура и свойства.	6	3	3	Викторина.
3	Биогеохимические циклы.	12	9	3	Составление схем биогеохимических циклов.
4	Экологические системы.	24	18	6	Диктант по терминам.
5	Окружающая среда и воздействие человека.	36	30	6	Зачет в формате «Своя игра».
6	Мониторинг состояния окружающей среды.	21	9	12	Устный опрос
7	Контрольные и итоговые занятия	6	-	6	Промежуточный и итоговый зачеты в игровой форме
8	Выполнение самостоятельных исследовательских работ	72	-	72	Семинар.
9	Экскурсии	36	-	36	«Дневник экскурсанта»
10	Выезды за город	72	-	72	Бланки отчетов. Туристическое многоборье
	Итого	288	72	216	