

КГУ «Станция юных туристов» района Бэйтерек

«Утверждаю»

Директор



Терехова Г.А.

«Согласовано»

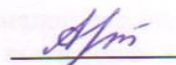
Зам.директора по УМР



Иргусаева А.С.

«Рассмотрено»

Зав.отделом экологии



Бекешев А.С.

**Календарно – тематическое планирование кружка  
эколого- географического направления «Геоэколог»**

Педагог дополнительного образования: Ипполитова Наталья Геннадьевна

с.Переметное

2021-2022

## **Пояснительная записка**

Календарное планирование составлено на основе программы кружка эколого-географического направления «Геоэколог». Автор Ипполитова Н.Г. – педагог ЦДЮТиЭЗеленовского РОО. Рекомендовано экспертным советом Зеленовского РОО. Протокол №15 от 10.09.2014г.

**Основная цель курса:** привитие учащимся любви к своей малой родине, бережного отношения к природе, углубление их экологических знаний, вовлечение в исследовательскую деятельность, воспитание экологической культуры личности.

### **Задачи:**

1. познакомить обучающихся с природой родного села, района, ее экологическим состоянием;
2. познакомить с методиками и выработать навыки исследовательской деятельности в природе;
3. выработать умения давать оценку экологического состояния экосистемы;
4. сформировать потребность в природоохранной деятельности посредством проведения экологических акций;
5. научиться новым педагогическим технологиям –проектированию и моделированию.

**Особенностью** организации учебно-воспитательного процесса по данной программе является её практическая и исследовательская направленность, самостоятельность в изучении нового материала. Большая часть учебного времени отводится на практические и самостоятельные работы учащихся с целью развития и закрепления навыков исследовательской работы в области экологии. Роль педагога заключается в создании условий для продуктивной творческой деятельности, работе по раскрытию воспитательного потенциала изучаемых явлений и объектов, формировании атмосферы доверия, творчества и взаимопомощи на занятиях кружка.

**Новизна и актуальность.** Курс нацелен на более глубокие знания в области экологии, особенно тех разделов, которые не изучаются в школьном курсе биологии. Содержание этого курса реализует интеграцию знаний по таким предметам, как биология, химия, физика. Так же курс позволяет реализовать свои знания в практической части. Заключительной частью курса является проведение и защита исследовательских работ в разных сферах.

**Учащиеся должны знать:** природу родного села, (флору, фауну, агроклиматические ресурсы, важнейшие экосистемы, охраняемые территории и объекты); антропогенное влияние на природу, приемы рационального природопользования, методики.

### **Учащиеся должны уметь:**

- 1) проводить мониторинг, анализировать и систематизировать полученные данные, давать оценку состояния окружающей среды, прогнозировать;
- 2) работать с определителем, вести дневники наблюдений, обрабатывать собранные материалы для написания творческих работ, рефератов, экопроектов;
- 3) пропагандировать полученные знания, готовить доклады на открытые заседания, выступать на экологических конференциях, организовывать и проводить массовые мероприятия с младшими школьниками.

### **Ожидаемый результат.**

К концу третьего года обучения учащиеся должны владеть знаниями из области экологии, рядом экологических понятий, навыками практической природоохранной деятельности. Учащиеся должны знать о реальных экологических проблемах, вставших перед людьми. К таким проблемам относятся: защита неживой природы и почв от загрязнения, разрушения и истощения, сохранение многообразия видов организмов и целостности их сообществ, охрана природы как необходимое условие сохранения здоровья людей.

Учащиеся должны расширить и закрепить экологические знания.

В целом программа кружка позволит полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал природоведческих знаний, обеспечит более надежные основы экологической ответственности школьников.

Программа рассчитана на 288 часов (один год обучения) – 8 часов в неделю.

### Календарно-тематическое планирование

№	Название темы	Сроки	Теоретических	Практических	Примечания
<b>Природа нашей местности – 32ч.</b>					
1.	Введение. Значение экологических знаний в жизни людей.	15.09.21	3		
2.	Особенности природы села.	16.09.21	2		
3.	Принципы организации биологического мониторинга.	21.09.21	3		
4.	Экосистемы, экологические факторы.	22.09.21	3		
5.	Антропологический фактор.	23.09.21	2		
6.	Антропогенные факторы среды.	28.09.21	3		
7.	«Вот моя деревня». Общие принципы использования биоиндикаторов.	29.09.21	3		
8.	Подборка природного материала для общебиологических исследований.	30.09.21		2	
9.	Поход.	07.10.21		8	
10.	Практическая работа №1 Работа природным материалом.	12.10.21		3	
			<b>19</b>	<b>13</b>	
<b>Наша экологическая тропа– 36ч.(37)</b>					
1.	Определение маршрута.	13.10.21	3		
2.	Определение маршрута.	14.10.21	2		
3.	Составление карты-схемы.	19.10.21		3	
4.	Составление схемы маршрута экологической тропы.	20.10.21		3	
5.	Виды деятельности на экологической тропе.	21.10.21		2	
6.	Поход.	28.10.21		8	
7.	Оформление результатов исследования.	02.11.21		3	
8.	Оформление результатов исследования.	03.11.21	3		
9.	Определение объектов для исследовательской деятельности	04.11.21		2	
10.	Описание природных экосистем данного маршрута.	09.11.21	3		
11.	Влияние экологического состояния нашего села на здоровье людей.	10.11.21		3	
12.	Семинар «Экологическое состояние нашего села».	11.11.21	2		
			<b>13</b>	<b>24</b>	
<b>Воздушная оболочка нашей местности – 40ч.</b>					
1.	Знакомство с методами оценки качества среды. Экскурсия.	16.11.21	3		
2.	Оценка качества среды методами биоиндикации.	17.11.21	3		
3.	Оценка качества воздуха. Знакомство с методиками, позволяющими определить	18.11.21		2	

	уровень загрязнённости воздуха.				
4.	<b>Лабораторная работа:</b> Биоиндикация загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников.	23.11.21		3	
5.	<b>Исследовательская работа:</b> Определение количества потребляемых энергоресурсов и выбрасываемого в атмосферу CO <sub>2</sub> .	24.11.21		3	
6.	Знакомство с методикой проведения работы.	25.11.21	2		
7.	Поход.	02.12.21		8	
8.	Подбор данных.	07.12.21	3		
9.	Оформление проектных работ.	08.12.21		3	
10.	Семинар «Воздух, которым мы дышим».	09.12.21		2	
11.	Оформление проектных работ.	14.12.21		3	
12.	Оформление проектных работ.	15.12.21		3	
13.	Оформление проектных работ.	18.12.21		2	
			<b>11</b>	<b>29</b>	
<b>Лесные богатства села – 36 ч.(35)</b>					
1.	Вводное занятие.	21.12.21	3		
2.	Общая характеристика лесных экосистем, их структура и свойства. П/р № 2.	22.12.21		3	
	Характеристика лесных фитоценозов. Методы геоботанических исследований.	23.12.21	2		
3.	Определение растений. Методы описания пробных площадок.	28.12.21	3		
4.	Уникальность лесов. П/р № 3.	29.12.21		3	
5.	Породы деревьев Красной книги. П/р №4.	30.12.21		2	
6.	Лесополосы.	04.01.22		3	
7.	Оформление дневника наблюдений.	05.01.22		3	
8.	Роль лесничеств в сохранении и преумножении лесных богатств.	06.01.22	2		
9.	Оформление экологических листовок: «Сохраним окружающую природу», «Я и природа», «Моя малая родина».	11.01.22		3	
10.	Экологическое мероприятие, посвящённое природоохранной деятельности «Если не мы, то кто?».	12.01.22	3		
11.	Составление гербария.	13.01.22		2	
12.	Работа с определителями.	18.01.22		3	
			<b>13</b>	<b>22</b>	
<b>Радиационное загрязнение окружающей среды - 60 ч(59)</b>					
1.	Введение.	19.01.22	3		
2.	Знакомство с методиками исследования.	20.01.22		2	
3.	Понятие радиация, её виды.	25.01.22	3		
4.	Подбор природного материала для проведения работы «Сосна в качестве тест-объекта в радио - и общеэкологических исследованиях».	26.01.22		3	
5.	Взятие проб.	27.01.22		2	

6.	Определение объекта и предмета исследования.	01.02.22	3		
7.	Определение продолжительности жизни хвои.	02.02.22		3	
8.	Экспресс-оценка загрязнения воздуха по классу повреждения хвои (с пом. табл.).	03.02.22		2	
9.	Определение уровня радиационного загрязнения воздуха (с пом. табл.).	08.02.22		3	
10.	Сравнительный анализ проб.	09.02.22		3	
11.	Оформление результатов исследования.	10.02.22		2	
12.	Оформление результатов исследования.	15.02.22		3	
13.	Оформление результатов исследования.	16.02.22		3	
14.	Семинарское занятие «Защита исследовательской работы».	17.02.22		2	
15.	Влияние радиоактивного загрязнения на здоровье человека.	22.02.22	3		
16.	Заболевания человека, вызванные радиоактивным загрязнением.	23.02.22	3		
17.	Заболевания человека, вызванные радиоактивным загрязнением.	24.02.22		2	
18.	Экскурсия.	01.03.22		4	
19.	Оформление результатов исследования	02.03.22		2	
20.	Оформление результатов исследования.	03.03.22		2	
21.	Поход.	09.03.22		3	
22.	Оформление отчета похода.	10.03.22		3	
			<b>15</b>	<b>44</b>	

#### **Агроклиматические ресурсы села - 40 ч.**

1.	Введение.	11.03.22	2		
2.	Агроценозы. Экскурсия.	15.03.22	4		
3.	Понятия почвы, её свойств.	16.03.22		2	
4.	Плодородие почвы.	17.03.22		2	
5.	Характеристика почв природно хозяйственных зон. П/р № 5.	24.03.22		3	
6.	Преобладающие типы почв на территории села. П/р № 6.	25.03.22		3	
7.	Характеристика почв природно хозяйственных зон села.	26.03.22		2	
8.	Особенности климата.	29.03.22	3		
9.	Составление дневника погоды.	30.03.22		3	
10.	Составление дневника погоды.	31.03.22		2	
11.	Фенологические наблюдения.	05.04.22	3		
12.	Народные приметы.	06.04.22		3	
13.	Работа с почвенной картой-схемой.	07.04.22	2		
14.	Работа с почвенной картой-схемой.	12.04.22	3		
15.	Влияние климата на почвы.	13.04.22		3	
			<b>17</b>	<b>23</b>	

#### **Водные ресурсы села - 24 ч.**

1.	Введение.	14.04.22	2		
----	-----------	----------	---	--	--

2.	Общая характеристика водных экосистем. Биоценоз водоёмов. П/р № 7.	19.04.22		3	
3.	Методы описания реки, родника. Исследовательская работа № 1.	20.04.22	3		
4.	Оценка качества воды.	21.04.22	2		
5.	Оценка качества воды.	26.04.22	3		
6.	Методы изучения биоценоза водоёмов. П/р № 8.	27.04.22		3	
7.	Биологический контроль водоёма. П/р № 9.	28.04.22		2	
8.	Экскурсия.	03.05.22	4		
9.	Биоиндикация вод села. Малые реки.	04.05.22	2		
			<b>16</b>	<b>8</b>	
<b>Антропогенное влияние на природу села – 20 ч.(21)</b>					
1.	Введение.	05.05.22	2		
2.	Проблемы химического загрязнения атмосферы села. П/р № 10.	10.05.22		3	
3.	Экскурсия.	11.05.22		3	
4.	Региональные проблемы физического загрязнения атмосферы.	12.05.22	2		
5.	Региональные и локальные проблемы биологического загрязнения атмосферы.	17.05.22	3		
6.	Региональные и локальные проблемы химического загрязнения почв, воды.	18.05.22		3	
7.	Изучение загрязнённости села бытовым мусором. П/р № 11.	19.05.22	2		
8.	Обобщение.	24.05.22		3	
			<b>9</b>	<b>12</b>	

Пронумеровано 8 страниц

Прошнуровано 8 страниц

Директор Г. Терехова

Пронумеровано 8 страниц

Прошнуровано 8 страниц

Директор Г. Терехова