

**Учебный план
ДООП «Юный эколог»**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
I	Вводное занятие	1	1	-	
1.	Введение в программу. Инструктаж по ТБ. Входящая диагностика первоначальных представлений детей об экологии	1	1	-	опрос
II	Предмет и задачи экологии	4	2	2	
1.	Экология – синтез биологических наук	1	1	-	опрос
2.	Краткая история экологии. Роль науки в рациональном использовании природных богатств	1	0,5	0,5	опрос
3.	Изучение законов экологического равновесия в природе	1	0,5	0,5	опрос
4.	Составление карты – схемы расположения на местности предприятий, влияющих на окружающую среду	1	-	1	практическая работа
III	Основные формы организации жизни	8	3,5	4,5	
1.	Биологический круговорот кислорода и углерода – результат деятельности организмов	1	1	-	опрос
2.	Границы биосферы	1	1	-	тест
3.	Отличие живого от неживого	1	-	1	практическая работа
4.	Биологические системы	1	0,5	0,5	опрос
5.	Биосфера, биоценоз, популяция – ступени организации жизни, их характеристика и свойства	1	1	-	тест
6.	Составление схем уровня организации жизни	1	-	1	практическая работа
7.	Составление схемы биоценоза как биологической системы	1	-	1	практическая работа
8.	Изучение соснового биоценоза	1	-	1	практическая работа
IV	Среды жизни на Земле и экологические факторы	6	3	3	
1	Среды жизни. Эврибионты и стенобионты	1	0,5	0,5	викторина

2	Воздействие среды на организм. Прямое и косвенное воздействие экологических факторов	1	1	-	опрос
3	Совокупность действия экологических факторов	1	0,5	0,5	опрос
4	Методика геоботанических описаний	1	0,5	0,5	практическая работа
5	Растительные сообщества и их описание	1	0,5	0,5	практическая работа
6	Составление геоботанических описаний различных биоценозов	1	-	1	практическая работа
V	Свет как абиотический фактор	5	1,5	3,5	
1	Свет – основной источник энергии в живой природе. Влияние освещенности на рост черенков традесканции	1	0,5	0,5	опрос
2	Влияние солнечного спектра на организмы. Светолюбивые, теневыносливые виды	1	0,5	0,5	опрос
3	Понятия о биоритмах. Миграция, отлеты, перелеты. Сезонные явления	1	0,5	0,5	тест
4	Наблюдение за активностью зимующих птиц	1	-	1	наблюдения
5	Определение высоты деревьев на пробных площадках	1	-	1	практическая работа
VI	Вода как абиотический фактор	5	3	2	
1	Вода в составе живых организмов. Организмы – эфемеры	1	1	-	викторина
2	Разделение организмов на гигрофильные, мезофильные, ксерофильные	1	1	-	опрос
3	Основные свойства водной среды. Специфические приспособления гидробионтов	1	1	-	тест
4	Определение по гербарию экологических групп растений	1	-	1	практическая работа
5	Измерение снежного покрова в разных биоценозах	1	-	1	практическая работа
VII	Температура как абиотический фактор	7	2,5	4,5	
1	Температура и физиологические процессы в организме.	1	0,5	0,5	опрос

	Теплолюбивые и холодолюбивые организмы				
2	Влияние оптимальных температур на рост и развитие организмов	1	1	-	викторина
3	Морфологическая, физиологическая, поведенческая приспособленность организмов к температурному фактору	1	0,5	0,5	викторина
4	Жизненные формы растений	1	0,5	0,5	опрос
5	Проведение фенонаблюдений над деревьями и кустарниками	1	-	1	практическая работа
6	Составление графиков температуры.	1	-	1	практическая работа
7	Снег как экологический фактор.	1	-	1	опрос
VII	Эдафогенные факторы	7	3	4	
I					
1	Почва, её воздействие на организмы	1	1	-	опрос
2	Структура почвы	1	0,5	0,5	опрос
3	Экологические группы растений	1	1	-	викторина
4	Приспособление растений к различным типам почв. Роль ветра	1	0,5	0,5	викторина
5	Лесные растения нашего края	1	-	1	викторина
6	Выявление влияния уплотнения почвы на состав обитателей почв	1	-	1	практическая работа
7	Растения и типы почв	1	-	1	практическая работа
IX	Биотические факторы	8	3	5	
1	Влияние живой природы на организм и на абиотические условия среды	1	1	-	опрос
2	Типы биотических отношений	1	1	-	тест
3	Воздействие растений на друг друга	1	0,5	0,5	опрос
4	Влияние животных на состав почвы и плодородие	1	0,5	0,5	викторина
5	Описание видового состава различных лесных сообществ	1	-	1	практическая работа
6	Составление таблицы ярусности участков леса	1	-	1	практическая работа
7	Выяснение влияния взрослых древесных пород на самосев	1	-	1	практическая работа
8	Определение проективного покрытия наземных частей растений на пробной площадке	1	-	1	практическая работа
X	Антропогенные факторы	9	3	6	

1	Влияние деятельности человека на абиотические и биотические факторы	1	1	-	викторина
2	Природоохранная деятельность как антропогенный фактор	1	0,5	0,5	опрос
3	Охрана редких растений, животных	1	0,5	0,5	викторина
4	Приспособление организмов в связи с деятельностью человека	1	0,5	0,5	опрос
5	Составление памятки о поведении человека в природе	1	-	1	практическая работа
6	Выяснение влияния фактора вытаптывания и фактора беспокойства на распределение, рост и размножение животных	1	-	1	практическая работа
7	Наблюдение за соснами в районе КАЗа	1	-	1	практическая работа
8	Положительное и отрицательное воздействие антропогенных факторов	1	0,5	0,5	опрос
9	Учет, наблюдение за искусственными и естественными гнездованиями	1	-	1	практическая работа
XI	Организм и среда	9	4	5	
1	Совместное действие экологических факторов	1	1	-	опрос
2	Взаимодействие организма и среды. Экологическая ниша	1	1	-	тест
3	Жизнедеятельные формы организмов	1	1	-	викторина
4	Природные зоны. Формирование ареалов	1	0,5	0,5	опрос
5	Эндемы и реликты	1	0,5	0,5	опрос
6	Составление схемы действия экологического фактора на примере биоценоза	1	-	1	практическая работа
7	Изучение биоценоза болота	1	-	1	практическая работа
8	Взаимосвязи организмов живой и неживой природы	1	-	1	викторина
9	Выяснение зависимости лесных муравьев от типа и возраста леса	1	-	1	практическая работа
XII	Подведение итогов	3	-	3	
1	Составление схемы экологической тропы.	1	-	1	практическая работа

2	Итоговая аттестация. Игра на экологической тропе	1	-	1	игра
3	Подведение итогов работы за год	1	-	1	конференция
	ИТОГО:	72	29,5	42,5	