Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования Центр дополнительного образования «ЭкоМир» Липецкой области

Согласовано на заседании
Педагогического совета
протокол № 1
от «31» августа 2020г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО ЦДО «ЭкоМир» ЛО
_____ Н.С. Лаврентьева
Приказ №95 от 31.08. 2020 г.

Рабочая программа
на 2019-2020 учебный год
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Основы метеорологии»

258 ч

Форма реализации программы – очная.
Год обучения – третий.
Номер группы- 3
Возраст обучающихся – 13-17 лет.
Составитель: Боев С.П.
педагог дополнительного образования.

Липецк – 2020

№ п/п	Пояснительная записка	Описание
1	Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Естественнонаучная
2	Вид дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Модульная
3	Уровень дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Начальное общее
4	Особенности обучения в текущем учебном году по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе: особенности реализации содержания, подготовка к знаменательным датам, юбилеям детского объединения, учреждения, реализация тематических программ, проектов, причины замены тем по сравнению с дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой и т.д. Изменения, необходимые для обучения в текущем учебном году и их обоснование (информация об изменении содержательной части дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, обоснование изменений).	Данная программа предназначена занятий с детьми третьего года обучения.
5	Особенности организации образовательной деятельности по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе с указанием: • количества учебных часов по программе; • количества учебных часов согласно расписанию; • информации об изменении сроков и/или времени изучения отдельных тематических блоков (разделов) с указанием причин и целесообразности изменений, описание резервов, за счет которых они будут реализованы.	Программа рассчитана на 258 учебных часов. Занятия проводятся 2 раза в неделю. Продолжительность- 3 занятия по 40 минут с перерывом 10 минут
6	Цель рабочей программы на текущий учебный год	Развитие творческой личности, способной четко и быстро сформулировать задачу и выбирать из множества решений наиболее оптимальное и эффективное, учитывая весь спектр обстоятельств, способствующих и противодействующих достижению желаемого результата.
7	Задачи на текущий учебный год для конкретной учебной группы	Заинтересовать детей метеонаблюдениями за погодой, как видом интеллектуальной творческой деятельности. Развитие наблюдательности, внимания, к окружающему миру, целеустремленности, усидчивости. Пробудить интерес к окружающей природе, погодным явлениям и причинам их возникновения. Изучение методов наблюдения за погодой. Изучение приборов и оборудования, предназначенных для наблюдений за погодой.

		Знакомство с методами прогноза погоды. Умение планировать свою работу, от постановки задач, до её практического выполнения (творческие проекты, исследовательские работы). Сопоставление желаний ребёнка с его возможностями в процессе творческой деятельности. Проектная (исследовательская) деятельность.
8	Режим занятий в текущем учебном году (указать продолжительность и количество занятий в неделю со всеми вариантами и обоснованием выбора варианта, продолжительность учебного часа, если она отличается от академического часа)	Продолжительность занятий – 3 занятия по 40 минут с перерывом 10 минут, 2 раза в неделю.
9	Формы занятий и их сочетание (пояснить, чем обусловлен выбор конкретных форм учебных занятий)	Форма занятий – комбинированная. Занятия могут проводиться с использованием электронных средств связи. Консультации и отчеты с помощью электронной почты и Skype.
10	Ожидаемые результаты и способы их оценки в текущем учебном году (результаты и способы измерения результатов) для текущего года обучения, форма проведения промежуточной и итоговой аттестации.	Участие детей в различных выставках, конкурсах, олимпиадах. Базовая и промежуточная аттестация проводится в форме тестирования.

Календарный учебно-тематический план по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Основы метеорологии» на 2020 -2021 учебный год

№	Дата	Тема занятия	Количество часов		Форма занятия	Форма контроля	Средства обучения	Примечания
			Теория	Практика				
		Вводное организационное занятие.	**1**	**2**				
1	сентябрь	1) Формирование группы. Инструктаж по технике безопасности.	1	2	Лекция	Аттестация Тестирование базового уровня знаний	Инструкции по технике безопасности и охране труда, анкеты, мультимедийный материал.	
		МОДУЛЬ XVI. Спутниковая метеорология	**4**	**8**				
	сентябрь	1) Метеорологические спутники	1	2	Лекция	Опрос	Мультимедийный материал, сайт «Гисметео».	
	сентябрь	2) Спутниковая информация.	1	2	Лекция	Опрос	Компьютер, интерактивная доска	
	сентябрь	3) Пункты приема спутниковой информации	1	2	Лекция	Опрос	Компьютер, интерактивная доска	

	сентябрь	4) Прогностические спутниковые карты погоды	1	2	Лекция	Беседа	Компьютер, интерактивная доска, сайт «Гисметео».	
		МОДУЛЬ XVII. Редкие и неизученные явления в атмосфере Земли	**4**	**8**				
	сентябрь	1) Классификация редких явлений погоды	1	2	Лекция	Опрос	Мультимедийный материал, сайт «Гисметео».	
	октябрь	2) Редкие оптические явления в атмосфере.	1	2	Лекция	Опрос	Компьютер, интерактивная доска	
	октябрь	3) Редкие электрические явления в атмосфере	1	2	Лекция	Опрос	Компьютер, интерактивная доска	
	октябрь	4) Неопознанные явления	1	2	Лекция	Беседа	Компьютер, интерактивная доска, сайт «Гисметео».	
		МОДУЛЬ VIII. Прогноз погоды	**10**	**20**				
	октябрь	1) Что такое прогноз погоды?	1	2	Лекция	Опрос	Мультимедийный материал, сайт «Гисметео».	
	октябрь	2) Виды прогноза	1	2	Просмотр	Опрос	Компьютер,	

		погоды.			фильма о работе синоптиков		интерактивная доска	
	октябрь	3) Методы прогноза погоды.	1	2	Просмотр фильма о работе «Гидромет-центра»	Опрос	Компьютер, интерактивная доска	
	октябрь	4) Прогноз облачности и осадков по картам погоды	1	2	Лекция	Практическая работа: «Составление прогноза облачности и осадков по анимационным картам погоды».	Компьютер, интерактивная доска, сайт «Гисметео».	
	октябрь	5) Прогноз температуры по картам погоды.	1	2	Лекция	Практическая работа: «Составление прогноза температуры по анимационным картам погоды».	Компьютер, интерактивная доска, сайт «Гисметео».	
	октябрь	6) Прогноз погоды по поведению животных.	1	2	Лекция	Практическая работа: «Составление таблицы поведения животных и птиц в зависимости от погодных	Мультимедийный материал, таблица наблюдений.	

						условий».		
	октябрь	7) Прогноз погоды по народным приметам.	1	2	Лекция	Практическая работа: «Составление перечня народных примет по сезонам года».	Мультимедийный материал, таблица наблюдений.	
	ноябрь	8) Математические методы прогноза погоды	1	2	Лекция	Беседа	Мультимедийный материал.	
	ноябрь	9) Прогностические центры	1	2	Лекция	Беседа	Мультимедийный материал.	
	ноябрь	10) Новые методы прогноза погоды	1	2	Лекция	Беседа	Мультимедийный материал.	
		МОДУЛЬ XIX Учебно-исследовательская проектная деятельность.	**52**	**104**				
	ноябрь	1) Учебно-исследовательская деятельность.	1	2	Лекция	Опрос.	Компьютер,	
	ноябрь	2) Виды индивидуальных проектов.	1	2	Лекция	Опрос.	Компьютер,	
	ноябрь	3) Типы творческих работ.	1	2	Лекция	Опрос.	Компьютер,	

	ноябрь	4) Различия в проектной и исследовательской деятельности.	1	2	Лекция	Опрос.	Компьютер,	
	ноябрь	5) Структура исследовательской работы.	1	2	Лекция	Опрос.	Компьютер,	
	декабрь	6) Структура проектной работы.	1	2	Лекция	Опрос.	Компьютер,	
	декабрь	7) Объект и предмет исследования.	1	2	Лекция	Опрос.	Компьютер,	
	декабрь	8) Выбор темы работы.	2	4	Выбор темы работы.	Опрос.	Компьютер, материалы из книг, газет, журналов, Интернета.	
	декабрь	9) План исследования.	2	4	Составление плана работ	Опрос.	Компьютер, материалы из книг, газет, журналов, Интернета.	
	январь	10) Постановка цели исследования.	2	4	Определение цели исследования	Опрос.	Компьютер, материалы из книг, газет, журналов, Интернета.	
	январь	11) Постановка задач исследования.	2	4	Постановка цели исследования.	Опрос.	Компьютер, материалы из книг, газет, журналов,	

							Интернета.	
	январь	12) Гипотеза (для исследования)	2	4	Формулировка гипотезы	Опрос.	Мультимедийный материал, книги, газеты, журналы.	
	февраль	13) Методика	2	4	Выбор методики	Самостоятельная работа.	Мультимедийный материал, книги, газеты, журналы.	
	март	14) Сбор материала.	10	20	Сбор материала	Самостоятельная работа.	Мультимедийный материал, книги, газеты, журналы.	
	март	15) Обобщение собранного материала.	2	4	Сбор материала	Самостоятельная работа.	Мультимедийный материал, книги, газеты, журналы.	
	апрель	16) Анализ материала.	2	4	Сбор материала	Самостоятельная работа.	Мультимедийный материал, книги, газеты, журналы.	
	апрель	17) Написание теоретической части работы.	4	8	Сбор материала	Самостоятельная работа.	Мультимедийный материал, книги, газеты, журналы.	
	апрель	18) Обработка и оформление практической части работы.	4	8	Сбор материала	Самостоятельная работа.	Мультимедийный материал, книги, газеты, журналы.	
	апрель	19) Оформление приложений.	2	4	Обобщение собранного материала	Самостоятельная работа.	Мультимедийный материал, книги, газеты, журналы.	
	апрель	20) Создание презентации.	2	4	Обобщение собранного материала	Самостоятельная работа.	Мультимедийный материал, книги,	

							газеты, журналы.	
	май	21) Выводы, соответствующие цели работы.	1	2	Обобщение собранного материала	Самостоятельная работа.	Мультимедийный материал, книги, газеты, журналы.	
	май	22) Оформление и редактирование работы.	2	4	Обобщение собранного материала	Самостоятельная работа.	Мультимедийный материал, книги, газеты, журналы.	
	май	23) Написание доклада к презентации.	1	2	Анализ материала.	Самостоятельная работа.	Компьютер, интерактивная доска.	
	май	23) Аннотация.	1	2	Анализ материала.	Опрос.	Компьютер, интерактивная доска.	
	май	24) Защита проекта.	2	4	Анализ материала.	Опрос.	Компьютер, интерактивная доска.	
	июнь - июль	**МОДУЛЬ XIX Мероприятия и занятия, проводимые в период летних каникул (июнь-август)**	**14**	**28**				
	июнь	**1)** Практические занятия на метеорологической площадке.	3	6	Практическое занятие	Самостоятельная работа.	Метеорологическая площадка	
	июнь	2) Экскурсия в областной центр по гидрометеорологии и мониторингу	2	4	Экскурсия	Опрос		

		окружающей среды.						
	июнь	3) Практическая работа « Измерение температуры почвы».	1	2	Практическое занятие	Оценка результатов	Цифровая экологическая лаборатория	
	июнь	4) Определение уровня шума на улице.	1	2	Практическое занятие	Оценка результатов	Цифровая экологическая лаборатория	
	июнь	5) Определение pH водопроводной воды, минеральной воды, атмосферных осадков	2	4	Практическое занятие	Оценка результатов	Цифровая экологическая лаборатория	
	июнь	6) Определение содержания CO2 в окружающем воздухе.	2	4	Практическое занятие	Оценка результатов	Цифровая экологическая лаборатория	
	июль	7) Определение уровня электромагнитного поля в помещении.	1	2	Практическое занятие	Оценка результатов	Цифровая экологическая лаборатория	
	июль	8) Измерение уровня радиации, в различных точках г. Липецка	2	4	Практическое занятие	Оценка результатов	Цифровая экологическая лаборатория	
		Заключительное занятие.						
	июль	1) Подведение итогов учебного года.	1	2	Дискуссия	Аттестация Тестирование промежуточного уровня знаний	Тест, ручка.	
		Итого:	**94**	**164**				
		ПДО Боев С. П.						