

Календарно-учебный график ПДО

«Физика в исследованиях»

п/п	Месяц	Число	Тема.	Форма занятий	Количество часов	Форма аттестац.
1.			Введение.			
			Что такое физика? Как физики получают информацию о природе? Правила безопасного обращения с веществами в быту и в лаборатории	Презентация объединения. Игра-путешествие	2	Беседа, отчет
2.			Измеряем		6	
			Измерения и измерительные приборы. Масса. Измерение массы. Самодельные весы.	Объяснение, просмотр видеоматериала, беседа	2	Лекция, практикум
			Измерение линейных размеров. Практическая работа «Измерение длин малых тел».	Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа. Работа в группах	2	Беседа, отчет
			Измерение площади и объёма тел. Измерительный цилиндр (мензурка). Практическая работа «Измерение объёма тела неправильной формы»	Рассказ, объяснение, беседа, иллюстрация , Индивидуальная работа	2	Беседа, отчет
3.			Из чего все состоит?		10	
			Форма, объем, цвет, запах. Практическая работа «Сравнение характеристик тел»	Объяснение, иллюстрация , дискуссия, опросно-ответный метод, частично-поисковый метод	2	Беседа, отчет

		Что внутри вещества? От чего тела разбухают? Модель молекулы.	Рассказ, объяснение, беседа, иллюстрация, дискуссия, практическая работа.	2	Лекция, практикум
		Состояния вещества. Практическая работа «Наблюдение различных состояний вещества»	Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа	2	Беседа, отчет
		Почему трудно разорвать трос? Взаимодействие частиц вещества. Практическая работа «Наблюдение диффузии в жидкости и газе»	Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа	2	Беседа, отчет
		Почему заостренные предметы колючи? Давление твёрдых тел. Определение давления твердого тела.	Рассказ, объяснение	2	Беседа, отчет
4.		В мире взаимодействия?		6	
		Инерция. Практическая работа «Модель мертвой петли»	Рассказ, объяснение, решение ситуационных задач, практическая работа	2	Беседа, отчет
		Силы. Измерение сил. Практическая работа «Наблюдение различных видов деформации»	Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа	2	Беседа, отчет
		Архимедова сила. Море, в котором нельзя утонуть?	Рассказ, объяснение, просмотр видеоматериала, беседа	2	Беседа, отчет
5.		В мире космоса		13	

			Введение в астрономию. Что изучает астрономия?	Дискуссия, опросно-ответный метод, просмотр видеофильма	2	Беседа, лекция
			Звездное небо и созвездия.	Рассказ, применение карты звездного неба, просмотр видеофильма	3	Беседа, лекция, практикум
			Практическая работа. Экскурсия. «Наблюдение звездного неба».	Индивидуальная работа	2	Беседа, отчет
			Планеты земной группы. Все о планетах.	Рассказ, беседа, презентация, просмотр видеофильма	2	Беседа, отчет
			Планеты гиганты. Все о планетах.	Рассказ, беседа, презентация, просмотр видеофильма	2	Беседа, отчет
			Освоение космоса. Стоит ли осваивать космос?	Рассказ, беседа, презентация, проведение дебатов	2	Беседа, проведение дебатов
			ИТОГО:		36	