

### Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»	Кол-во часов
	План	Факт			
<b>1. Введение (1ч)</b>					
1	6.09		Вводное занятие. Цели и задачи курса. Техника безопасности.	Компьютерное оборудование	1
<b>2. Роль эксперимента в жизни человека (3ч)</b>					
2	13.09		Система единиц, понятие о прямых и косвенных измерениях	Компьютерное оборудование	1
3	20.09		Физический эксперимент. Виды физического эксперимента. Погрешность измерения. Виды погрешностей измерения. Расчёт погрешности измерения.	Оборудование для демонстраций	1
4	27.09		Лабораторная работа «Измерение объема твердого тела». Правила оформления лабораторной работы.	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов	1
<b>3. Механика (6ч)</b>					
5	4.10		Равномерное и неравномерное движения.	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)	1
6	11.10		Графическое представление движения.		1
7	18.10		Понятие инерции и инертности. Центробежная сила..		1
8	25.10		Сила упругости, сила	Оборудование для	1

			трения	лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)	
9	8.11		Лабораторная работа «Исследование зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины».		1
10	15.11		Лабораторная работа «Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления».	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов	1
<b>4. Гидростатика (3ч)</b>					
11	22.11		Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах. Гидравлические машины. Сообщающиеся сосуды.		1
12	29.11		Выталкивающая сила. Закон Архимеда.	Оборудование для демонстраций	1
13	6.12		Лабораторная работа «Выяснение условия плавления тел».	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов	1
<b>5. Статика (3ч)</b>					
14	13.12		Блок. Рычаг.	Оборудование для демонстраций	1
15	20.12		Равновесие твердых тел. Момент силы. Правило моментов.		1
16	27.12		Центр тяжести. Исследование различных механических систем	Оборудование для демонстраций	1

### Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Использование оборудования центра  естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»	Кол-во часов
	План	Факт			
<b>2. Тепловые явления (5ч)</b>					
17	10.01		Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел.	Компьютерное оборудование	1
18	17.01		Лабораторная работа «Измерение удельной теплоёмкости различных веществ».	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)	1
19	24.01		Лабораторная работа «Наблюдение за плавлением льда»	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов	1
20	31.02		Состав атмосферы, наблюдение перехода ненасыщенных паров в насыщенные.	Оборудование для демонстраций	1
21	7.02		Влажность воздуха на разных континентах	Оборудование для демонстраций	1
<b>3. Электрические явления (4ч)</b>					
22	14.02		Микромир. Модели атома, существовавшие до начала XIX	Оборудование для демонстраций	1
23	21.02		История открытия и действия гальванического элемента	Компьютерное оборудование	1
24	28.02		История создания электрофорной машины		1
25	7.03		Лабораторная работа «Определение стоимости израсходованной электроэнергии по мощности потребителя и по счётчику»	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)	1
<b>4. Электромагнитные явления (3ч)</b>					

26	14.03		Электромагнитные явления. Электроизмерительные приборы.	Оборудование для демонстраций	1
27	4.04		Магнитная аномалия. Магнитные бури	Оборудование для демонстраций	1
28	11.04		Разновидности электродвигателей.		1
<b>5. Оптические явления (3ч)</b>					
29	18.04		Источники света: тепловые, люминесцентные	Оборудование для демонстраций	1
30	25.04		Развитие волоконной оптики		1
31	2.05		Использование законов света в технике		1
<b>6. Человек и природа (3ч)</b>					
32	16.05		Автоматика в нашей жизни .	Компьютерное оборудование	1
33	23.05		Радио и телевидение		1
34	30.05		Альтернативные источники энергии. Виды электростанций		1

Количество часов курса 7-8 кл: 34часа

### Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»	Кол-во часов
	План	Факт			
<b>1. Введение (1ч)</b>					
1	6.09		Вводное занятие. Цели и задачи курса. Техника безопасности.	Компьютерное оборудование	1
<b>2. Кинематика (5 ч)</b>					
2	13.09		Способы описания механического движения	Оборудование для демонстраций	1
3	20.09		Прямолинейное равномерное движение по плоскости. Смотря из какой точки наблюдать	Оборудование для демонстраций	1
4	27.09		Относительность движения. Сложение движений.	Оборудование для демонстраций	1
5,6	4.10-11.10		<i>Лабораторные работы:</i> «Изучение движения свободно падающего тела», «Изучение движения тела по окружности»	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов	2
<b>3. Динамика (8ч)</b>					
7	18.10		Сила воли, сила убеждения или сила - физическая величина?	Оборудование для демонстраций	1
8	25.10		<i>Лабораторная работа:</i> «Измерение массы тела»	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов	1
9,10	8.11-15.11		Движение тела под действием нескольких сил		2
11	22.11		<i>Лабораторные работы:</i> «Изучение трения	Оборудование для лабораторных работ и	1

			скольжения»	ученических опытов	
12	29.11		Динамика равномерного движения по окружности	Оборудование для демонстраций	1
13	6.12		История развития представлений о Вселенной. Солнечная система.	Оборудование для демонстраций	1
14	13.12		Открытия на кончике пера. Первые искусственные спутники Земли.	Оборудование для демонстраций	1
<b>4. Импульс. Закон сохранения импульса (1ч)</b>					
15	20.12		Реактивное движение в природе.		1
<b>5. Статика (3ч)</b>					
16,17	27.12, 10.01		<i>Лабораторная работа:</i> «Определение центров масс различных тел (три способа)»	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов	2
18	17.01		Применение простых механизмов в строительстве: от землянки до небоскреба	Компьютерное оборудование	1
<b>6. Механические колебания и волны (3ч)</b>					
19	17.01		Виды маятников и их колебаний	Оборудование для демонстраций	1
20	24.01		Что переносит волна?		1
21	31.01		Колебательные системы в природе и технике		1
<b>7. Электромагнитные колебания и волны (2ч)</b>					
22,23	7.02- 14.02		Исследование электромагнитного излучения СВЧ-печи	Компьютерное оборудование	2
<b>8. Оптика (4ч)</b>					
24	21.02		Экспериментальная проверка закона отражения света.	Оборудование для демонстраций	1
25,26	28.02- 7.03		<i>Лабораторная работа:</i> «Измерение показателя	Оборудование для лабораторных работ и	2

			преломления воды»	ученических опытов	
27	14.03		Как отличаются показатели преломления цветного стекла	Оборудование для демонстраций	1
<b>9. Физика атома и атомного ядра (3ч)</b>					
28	4.04		Поглощение и испускание света атомами. Оптические спектры.	Компьютерное оборудование Компьютерное оборудование	1
29	11.04		Влияние радиоактивных излучений на живые организмы		1
30	18.04		Способы защиты от радиоактивных излучений		1
31,32, 33,34	25.04, 16.05 23.05 30.05		Проектная работа		4

**Количество часов: 34**