

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**министерство образования Новосибирской области**

**департамент образования города Новосибирска**

**МАОУ ЛИТ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности по**

**учебному предмету «Физика» (углубленный уровень)**

**для обучающихся 7Л (специализированного) класса**

**город Новосибирск 2025**

**Пояснительная записка (см. Рабочая программа «Физика. Углубленный уровень» 7-9 классы**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

**7 КЛАСС (3-й час СК)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Урок-исследование "Измерение линейных размеров тел и промежутков времени"	1		1		
2	Лабораторная работа "Определение размеров малых тел. Метод рядов"	1		1		
3	Лабораторная работа "Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий)"	1		1		
4	Лабораторная работа "Определение скорости равномерного движения"	1		1		
5	Решение задач по теме "Расчет средней скорости"	1				
6	Лабораторная работа "Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости"	1		1		
7	Получение и анализ графиков зависимости пути и скорости движения от времени	1				
8	Урок-исследование "Сравнение масс по взаимодействию тел"	1		1		

9	Смеси и сплавы. Поверхностная и линейная плотность	1				
10	Урок-исследование "Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел"	1		1		
11	Решение задач по теме "Сложение сил. Равнодействующая сила"	1				
12	Решение задач по теме "Сила трения". Урок-исследование по теме "Исследование зависимости силы трения от площади соприкосновения"	1				
13	Урок-эксперимент "Способы определения давления твердого тела"	1		1		
14	Урок-исследование "Зависимость давления газа от температуры"	1		1		
15	Пневматические устройства	1				
16	Гидростатический парадокс	1				
17	Урок-конференция "Гидравлические механизмы"	1				
18	Использование высоких давлений в современных технологиях	1				
19	Урок-исследование "Проявление действия атмосферного давления"	1		1		
20	Урок-исследование "Экспериментальное обнаружение действия жидкости и газа на погруженное в них тело"	1		1		
21	Лабораторная работа "Исследование зависимости веса тела в воде от объема погруженной в жидкость части тела"	1		1		

22	Решение задач по теме "Действие жидкости и газа на погруженное в них тело"	1				
23	Решение задач на определение работы и мощности	1				
24	Работа силы тяжести и силы трения	1				
25	Урок-исследование "Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице"	1				
26	Лабораторная работа "Изучение правила рычага для подвижного и неподвижного блоков"	1		1		
27	Урок-проект "Проектирование полиспастов с заданными параметрами"	1				
28	Лабораторная работа "Определение КПД подвижного и неподвижного блоков"	1		1		
29	Урок-эксперимент "Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии при скатывании тела по наклонной плоскости"	1		1		
30	Работа с текстами по теме "Механическое движение"	1				
31	Работа с текстами по теме "Строение вещества"	1				
32	Работа с текстами по теме "Силы в природе"	1				
33	Работа с текстами по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"	1				
34	Работа с текстами по теме "Энергия"	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		15		

**8И КЛАСС (3-й час СК)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Масса и размер атомов и молекул	1				
2	Урок-конференция "Кристаллические и аморфные тела. Графен. Получение искусственных алмазов"	1				
3	Температурные шкалы	1				
4	Урок-конференция "Использование тепловых свойств веществ и материалов в целях энергосбережения"	1				
5	Урок-исследование "Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры"	1		1		
6	Решение задач по теме "Теплообмен и тепловое равновесие"	1				
7	Урок-исследование "Сравнение процессов плавления кристаллических тел и размягчения при нагревании аморфных тел"	1		1		
8	Урок-исследование "Объяснение зависимости температуры кипения от давления"	1		1		

9	Решение задач и анализ ситуаций, связанных с явлениями испарения и конденсации	1				
10	Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания	1				
11	Урок-конференция "Тепловые двигатели и защита окружающей среды"	1				
12	Тепловые потери в теплосетях	1				
13	Урок-исследование "Исследование способов различных веществ наэлектризовываться"	1		1		
14	Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей	1				
15	Проводники, диэлектрики и полупроводники	1				
16	Урок-конференция "Электризация в повседневной жизни"	1				
17	Урок-исследование "Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики"	1		1		
18	Электрический ток в жидкостях и газах	1				
19	Лабораторная работа "Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока"	1		1		
20	Лабораторная работа "Определение удельного сопротивления проводника"	1		1		
21	Решение задач по теме "Последовательное и параллельное соединения проводников"	1				
22	Решение задач на применение закона Ома	1				

	для различного соединения проводников					
23	Лабораторная работа "Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока"	1		1		
24	Правила Кирхгофа	1				
25	Лабораторная работа "Проверка правил Кирхгофа"	1		1		
26	Урок-исследование "Изучение вольт-амперных характеристик нелинейных элементов"	1		1		
27	Урок-конференция "Объяснение и принцип действия домашних электронагревательных приборов"	1				
28	Урок-исследование "Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении. Визуализация поля постоянных магнитов"	1		1		
29	Урок-конференция "Практическое применение электродвигателей"	1				
30	Лабораторная работа "Конструирование и изучение работы электродвигателя"	1		1		
31	Лабораторная работа "Измерение КПД электродвигательной установки"	1		1		
32	Урок-исследование "Исследование изменений значения и направления индукционного тока"	1		1		
33	Урок-конференция "Электростанции на возобновляемых источниках энергии. Проблемы экологии. Топливные элементы и электромобили"	1				

34	Работа с текстами по теме «Электромагнитная индукция»					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	14		