

№	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки	Элементы дополнительного содержания	Вид контроля	Д/З	Дата (план)	Дата (факт)	
1/1	Зарождение и развитие научного взгляда на мир	1. Вводный инструктаж по ТБ. Физика – фундаментальная наука о природе.	6	лекция	Физика – фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и объектов природы. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. Границы применимости физических законов и теорий. Физическая картина мира.	<p><b>Понимать смысл</b> -понятий: физ явление, физ величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время.</p> <p><b>Уметь:</b> -приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что наблюдение и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физ теория даёт возможность объяснять явления природы и научные факты; физ теория позволяет предсказать ещё неизвестные явления и их особенности или явления можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физ теории имеют свои определённые границы применимости.</p> <p><i>- четко формулировать свои мысли;</i> <i>- связывать новую информацию с уже изученным материалом;</i> <i>- просить товарищей предоставить доказательства справедливости их точки зрения;</i> <i>- планировать поэтапную работу группы и собственную работу;</i> <i>- публично выступить.</i></p>	Роль математики в физике. Принцип соответствия.	Фрон. опрос	§1	1.09		
2/2		2. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.		семинар				Сооб. об-ся	§2,3			
3/3		3. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы.		лекция				Фрон. опрос	§4,5			
4/4		4. Физические законы и теории, границы их применимости.		семинар				Сооб. об-ся	§6,7			
5/5		5. Л/Р № 1 «Измерение линейных размеров тел»		л/р				отчет			4.09	
6/6		6. Физическая картина мира		семинар				Сооб. об-ся	§7		6.09	

№	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки	Элементы дополнительного содержания	Вид контроля	Д/З	Дата (план)	Дата (факт)	
<b>Механика (63 часа)</b>												
1/7	<b>Механика</b>	1.Механическое движение и его относительность. Материальная точка. Перемещение.		лекция	Механическое движение и его относительность.	<b>Понимать смысл</b> -понятий: пространство, время, ИСО, материальная точка, взаимодействие. <b>Физ величин:</b> перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент сил. -смысл физ законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законов динамики Ньютона, принципа суперпозиции и относительности, закона всемирного тяготения, закона Гука, законов сохранения энергии и импульса. <b>Навыки:</b> <i>Мышления; поиска информации; анализа; Экспериментальные; принятия решения; самостоятельной работы; креативности; взаимопомощи.</i> <b>Уметь:</b> -описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела. -описывать фундаментальные опыты, оказавшие влияние на развитие	Пространство и время в классической механике. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.	Фронт.опрос	§1.1-1.3			
2/8		2.Равномерное прямолинейное движение точки		Комб.	Способы описания механического движения.				Дид. мат.	§1.4-1.6		
3/9		3.Графическое представление равномерного прямолинейного движения.		Урок-практикум	Материальная точка как пример физической модели.				р/з	Упр.1		
4/10		4.Средняя скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость.		лекция	Перемещение, скорость, ускорение.				тест	§1.7,1.12,1.13. упр.2(6,7)	11.09	
5/11		5.Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением.		лекция	Уравнения прямолинейного и равнопеременного движения.				Фронт. опрос	§1.15-1.18	13.09	
6/12		6.Зависимость координат и радиуса вектора от времени при движении с постоянным ускорением.		лекция	Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью.				тест	§1.19-1.21		
7/13		7.Графическое представление равноускоренного движения.		р/з	Центростремительное ускорение.				с/р	Упр.3(5-7)		
8/14		8.Свободное падение.		Комб	Принцип относительности Галилея. Принцип суперпозиции сил.				отчёт	§1.23 С.159, 160,163		
9/15		9.Движение тела, брошенного под углом к горизонту.		комб	Законы динамики и границы их применимости.				тест	§1.24	18.09	
10/16		10.Л/Р № 2 «Изучение движения тела, брошенного горизонтально»		л/р	ИСО. Силы в механике (сила тяжести, упругости, трения). Закон всемирного тяготения. Законы Кеплера. Вес и невесомость.				отчет	С.171, 173	20.09	
11/17		11.Решение задач на тему «Свободное падение»		Урок-практикум	Законы				р/з	Упр.4(1-3)		
12/18		12.Равномерное движение по окружности.		лекция					Фронт.опрос	§1.26-1.28		
13/19		13. Центростремительное ускорение. Угловая скорость.		Комб					р/з	Упр.5(3-5)		
14/20		14.Относительность движение. Преобразования Галилея.		лекция					Дид. мат.	§1.29, 1.30	25.09	
15/21		15.Обобщение материала на тему «Кинематика»		семинар					Сооб. об-ся	Повт.§1.7-1.30	27.09	
16/22		16.Принцип суперпозиции сил.		лекция					Фронт. опрос	§2.1,2.2		
17/23		17.Л/Р № 3 «Сложение сил,		л/р					отчет	С.127,133		

	<b>направленных под углом»</b>
18/24	18.Законы Ньютона. Инерциальные системы отсчета.
19/25	19.Решение задач на тему «Законы Ньютона»
20/26	20.Состояние системы тел в механике. Принцип относительности в механике.
21/27	21.Обобщение материала на тему «Законы Ньютона»
22/28	<b>22.Л/Р № 4 «Исследование движения тела под действием постоянной силы»</b>
23/29	23.Единицы массы и силы. Понятие о системе единиц.
24/30	24.Сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения.
25/31	25.Сила тяжести. Вес. Невесомость. Законы Кеплера
26/32	26.Решение задач на тему «Закон всемирного тяготения»
27/33	27.Деформация и сила упругости. Закон Гука.
28/34	28.Движение под действием силы упругости.
29/35	<b>29.Л/Р № 5 «Изучение движения тела по окружности под действием силы тяжести и упругости»</b>
30/36	30.Сила трения. Природа и виды сил трения.
31/37	31.Движение под действием силы трения.
32/38	32.Движение под действием силы трения.
33/39	33.Сила сопротивления при движении тел в вязкой среде.
34/40	34. Расчет силы сопротивления при движении тел в вязкой среде.
35/41	35.Установившееся движение тел в вязкой среде
36/42	36.Обобщение на тему «Силы в природе»
37/43	37.Контрольная работа № 1 на тему «Динамика. Силы в

**Механика**

комб
Урок-практ.
лекция
семинар
л/р
лекция
лекция
лекция
комб
Урок-практикум
л/р
лекция
Урок-практикум
Урок-практикум
комб
Урок-практикум
Комб.
семинар
Контроль знаний

сохранения импульса и механической энергии. Момент сил. Условия равновесия твёрдого тела.

физики.  
 -вычислять: скорость и путь при равноускоренном движении, центростремительное ускорение, дальность полёта тела, брошенного горизонтально, и высоту подъёма тела, брошенного вертикально.  
 -определять характер прямолинейного движения по графикам зависимости скорости (координаты) от времени.  
 -знать зависимость тормозного пути от скорости движения транспортного средства.  
 -измерять скорость, ускорение свободного падения, массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэф-т трения скольжения.  
 -приводить примеры практического применения физ знаний законов механики.  
 -воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях.

Дид. мат.	§2.3-2.7,2.12, упр.7(1-3)		
р/з	Упр.7(4-6)	2.10	
Фронт. опрос	§2.11,2.13	11.10	
Сооб.об-ся	Повт.§2.1-2.3		
отчет	С.288, 291	18.10	
Фр.опрос	§2,8-2.10		
Фронт. опрос	§3.2-3.4	16.10	
тест	§3.5-3.7		
р/з	Упр.8(1-3)		
Дид. мат.	§3.8,3.9, упр.8(5-8)	23.10	
р/з	С.212,215, 218		
отчет	С.219, 222		
Фронт. опрос	§3.13,3.14	25.10	
р/з	С.241,243		
с/р	С.246	30.10	
Дид. мат.	§3.15,3.16		
с/р	Упр.8(12,13)	1.11	
Фр. опрос	Упр.8(10)		
Сооб.об-ся	Повт.§3.2-3.16		
к/р			

		природе»
38/44		38.Импульс. Закон сохранения импульса.
39/45		39.Решение задач на тему «Закон сохранения импульса»
40/46		40.Л/Р № 6 «Исследование упругого и неупругого столкновений тел»
41/47		41.Реактивная сила. Уравнение Мещерского. Реактивный двигатель.
42/48		42.Работа силы. Мощность.
43/49		43.Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.
44/50		44.Взаимосвязь работы силы и энергии.
45/51		45.Л/Р № 7 «Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела»
46/52		46.Закон сохранения энергии в механике.
47/53		47.Решение задач на тему «Закон сохранения энергии»
48/54		48.Обобщение материала на тему «Законы сохранения в механике»
49/55		49.Абсолютно твердое тело. Центр масс твердого тела.
50/56		50. Теорема о движении центра масс.
51/57		51.Основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела.
52/58		52.Закон сохранения момента импульса.
53/59		53.Момент инерции шара, диска и колеса. Применение закона сохранения момента импульса.
54/60		54.Л/Р № 8 «Измерение момента инерции тела»
55/61		55.Контрольная работа на тему № 2 на тему «Законы сохранения в механике и

**Механика**

	лекция		
	Урок-практикум		
	л/р		
	семинар		
	лекция		
	Комб.		
	л/р		
	л/р		
	Комб.		
	Урок-практикум		
	семинар		
	лекция		
	Урок-практикум		
	комб		
	лекция		
	Урок-практикум		
	л/р		
	Контроль знаний		

-использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.  
**- проверять понимают ли товарищи изучаемый материал;**  
**-связывать новую информацию с уже изученным материалом;**  
**- четко формулировать свои мысли;**  
**- подходить к делу критично;**  
**- интегрировать различные взгляды;**  
**- формулировать развернутые взгляды;**  
**- разбивать проблемы на подпроблемы;**  
**-планировать поэтапную работу группы и свою;**  
**- оформлять проект в соответствии с общепринятыми нормами ;**  
**- оценивать себя и других;**  
**-делиться своими идеями и мыслями;**  
**- задавать вопросы по существу дела и просить объяснять ответы;**  
**- обращаться за помощью и разъяснениями к товарищам.**

	Фронт. опрос	§5.1-5.3		
	р/з	Упр.10(1-3)	6.11	
	отчет	С.376, 378	8.11	
	Сооб.об-ся	§5.4-5.6, упр.10(5-7)		
	Фронт. опрос	§6.2,6.3, упр.11(2-4)		
	тест	§6.4-6.7		
	отчет	С.423, 425	13.11	
	отчет	С.414, 417	22.11	
	Дид. мат.	§6.8,6.9		
	р/з	Упр.11(8-10)		
	Сооб.об-ся	Повт.§6.2-6.11		
	тест	§7.1-7.4	27.11	
	р/з	Упр.13(5-7)	29.11	
	Фронт. опрос	§7.6,7.7		
	тест	§7.8,7,9		
	р/з	Упр.14(1-3)		
	отчет	С.96, 98	4.12	
	к/р		6.12	

	<b>Механика</b>	твердого тела»								
56/62		56. Условия равновесия твердого тела. Момент силы. Центр тяжести. Виды равновесия.	Лекция				Фронт. опрос	§8.1-8.4, упр.15(4-6)		
57/63		57. Решение задач на тему «Статика»	Урок-практикум				р/з	Упр.15(9-12)		
58/64		58. Виды деформации твердых тел. Механические свойства твердых тел. Пластичность и хрупкость.	Лекция				Дид. мат.	§9.1-9.4		
59/65		59. Решение задач на тему «Механические свойства твердых тел»	Урок-практикум				р/з	Упр.16(1-4)	11.12	
60/66		60. Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля. Закон Архимеда.	Семинар				Сооб. об-ся	§9.5-9.7	} 13.12	
61/67		61. Гидродинамика. Ламинарное и турбулентное течения. Уравнение Бернулли. Подъемная сила крыла самолета.	Лекция				тест	§9.8-9.14		
62/68		62. Применение уравнения Бернулли на практике.	Урок-практикум				р/з	С.477, 482		
63/69		63. Обобщение материала на тему «Механика деформируемых тел»	семинар				р/з	Повт. §8.1-9.14		

№	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки	Элементы дополнительного содержания	Вид контроля	Д/З	Дата (план)	Дата (факт)		
<b>Молекулярная физика. Термодинамика. (40 часа)</b>													
1/70	<b>Молекулярная физика. Термодинамика.</b>	1.Основные положения МКТ. Масса молекул. Моль. Постоянная Авогадро.		лекция	Атомистическая гипотеза строения вещества и её экспериментальные доказательства.	<p><b>Понимать смысл</b> -понятий: вещество, идеальный газ. -физ величин: давление, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания топлива.</p> <p>-смысл физ законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законов Паскаля, Архимеда, основного уравнения кинетической теории газов, уравнения состояния идеального газа, законов термодинамики.</p> <p><b>Навыки:</b>  <i>Мышления; поиска информации; анализа; Экспериментальные; принятия решения; самостоятельной работы; креативности; взаимопомощи.</i></p> <p><b>Уметь:</b>  -описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: нагревание газа при его быстром сжатии и</p>	<p>Границы применимости модели идеального газа. Поверхностное натяжение. Механические свойства твёрдых тел. Дефекты кристаллической решётки. Статистическое истолкование второго закона термодинамики. Л/Р «Выращивание кристаллов»</p>	Фронт. опрос	§2.1-2.3	18.12			
2/71		2.Экспериментальное доказательство атомистического строения вещества		семинар	Абсолютная температура. Связь температуры со средней кинетической энергии веществ.					Сооб. об-ся	§2.4-2.6	20.12	
3/72		3. Строение газообразных, жидких и твердых тел.		Урок-практикум	Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул идеального газа.					р/з	Упр.1(5-8)		
4/73		4.Состояние макроскопических тел в термодинамике. Температура. Тепловое равновесие.		семинар	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Модель строения жидкостей.					Дид. мат.	§3.1,3.2		
5/74		5.Равновесные и неравновесные процессы. Изотермический процесс.		лекция	Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения твёрдых тел. Изменения агрегатных состояний вещества.					тест	§3.3	25.12	
6/75		6.Расчет параметров газа при изотермическом процессе.		Урок-практикум	Внутренняя энергия и способы её изменения. Первый закон термодинамики.					р/з	С.636	27.12	
7/76		7.Изобарный и изохорный процессы.		Комб.	Расчёт количества теплоты при изменении агрегатного					Фронт. опрос	§3.4-3.6, Упр.2(4-6)		
8/77		8.Л/Р № 9 «Изучение изобарного процесса в газе»		л/р						отчет	С.643		
9/78		9.Решение задач на тему «Газовые законы»		Урок-практикум						с/р	Упр.2(14,19-21)		
10/79		10.Идеальный газ. Абсолютная температура.		лекция						Фронт. опрос	§3.6-3.8	30.12	
11/80		11.Уравнение состояния идеального газа.		Комб.						Дид. мат.	§3.9-3.11	10.01	
12/81		12.Решение задач на тему «Уравнение состояния идеального газа»		Урок-практикум						р/з	Упр.2(11-13)		
13/82		13.Л/Р № 10 «Проверка уравнения состояния газа»		л/р						отчет	С.602, 606		
14/83		14.Системы с большим числом частиц и законы механики. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ.		лекция						Фронт. опрос	§4.1-4.4, упр.3(3-6)		
15/84		15.Температура-мера средней кинетической энергии. Распределение Максвелла.		лекция						тест	§4.5-4.7, упр.3(9-11)	15.01	



	<b>Молекулярная физика. Термодинамика.</b>	Измерение скоростей молекул газа.		состояния вещества. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики. Принцип действия тепловых машин. КПД теплового двигателя. Проблемы энергетики и охрана окружающей сред.	охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в замкнутом сосуде; броуновское движение; -описывать фундаментальные опыты, оказавшие влияние на развитие физики. -применять полученные знания для решения задач. -определять характер физ процессов по графикам, таблицам, формулам. -измерять плотность вещества, влажность, удельную теплопроводность, удельную теплоту плавления. -приводить примеры практического применения физ знаний законов термодинамики. -воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях. -использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.						
16/85		16.Обобщение материала на тему «Молекулярная физика»	семинар				Сооб. об-ся	Повт.§2.1-4.7	}	17.01	
17/86		17.Работа в термодинамике. Количество теплоты. Внутренняя энергия.	лекция				Фрон. опрос	§5.1-5.4			
18/87		18.Решение задач на тему «Работа. Количество теплоты. Внутренняя энергия»	Урок-практикум				р/з	Упр.4(4,5,7,8)	}		
19/88		19.Первый закон Термодинамики. Адиабатный процесс.	Комб.				Дид. мат.	§5.5-5.7			
20/89		20.Решение задач на тему «Первый закон термодинамики»	Урок-практикум				р/з	Упр.4(14-16)	}	22.01	
21/90		21.Л/Р № 11 «Экспериментальное подтверждение первого закона термодинамики»	л/р				отчет	С.661, 670			24.01
22/91		22.Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики. Статистическое истолкование необратимости процессов в природе.	семинар				Сооб. об-ся	§5.8-5.10	}		
23/92		23.Тепловые двигатели. Максимальный КПД тепловых двигателей.	лекция				тест	§5.11,5.12			
24/93		24.Решение задач на тему «КПД тепловых двигателей»	Урок-практикум				р/з	Упр.4(21-23)			
25/94		25.Обобщение материала на тему «Термодинамика»	семинар				Сооб.об-ся	Повт.§5.1-5.12	}	29.01	
26/95		26.Контрольная работа № 3 на тему «Молекулярная физика»	Контроль знаний				к/р				31.01
27/96		27.Равновесие между жидкостью и газом. Насыщенные пары. Изотермы реального газа. Критическая температура. Критическое состояние.	лекция				фронт опрос	§6.1-6.4, упр.5(11-13)			
28/97		28.Кипение. Сжижение газов. Влажность воздуха.	Комб.				тест	§6.5-6.8, упр.5(14-16)			
29/98		29.Превращения жидкостей и газов	Урок-практикум				р/з	Упр.5(17,18)			
30/99	30.Молекулярная картина	лекция		Дид. матер.	§7.1-7.4,		5.02				

	поверхностного слоя. Поверхностная энергия. Сила поверхностного натяжения.							упр.6(1-3)		
31/10 0	31.Л/Р № 12 «Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости»	л/р						отчет	C.756, 765	7.02
32/10 1	32.Смачивание. Капиллярные явления.	комб						р/з	§7.5-7.7 Упр.6(11- 13)	
33/10 2	33.Кристаллические тела. Кристаллическая решетка. Аморфные тела.	лекция						Фронт. опрос	§8.1-8.3	
34/10 3	34.Жидкие кристаллы. Дефекты в кристаллах. Объяснение механических свойств твердых тел на основе МКТ.	семинар						Сооб. об-ся	§8.4-8.6, упр.7(3-5)	
35/10 4	35.Л/Р № 13 «Наблюдение роста кристаллов из раствора»	л/р						отчет	C.822, 832	12.02
36/10 5	36.Плавление и отвердевание. Тройная точка Тепловое расширение твердых и жидких тел.	комб						Дид. мат.	§8.7-8.9, 9.1-9.3	14.02
37/10 6	37.Л/Р №14 «Измерение удельной теплоты плавления льда»	л/р						отчет	C.691	
38/10 7	38.Решение задач на тему «Твердые тела и их превращение»	Урок- практикум						р/з	Упр.7(6-8)	
39/10 8	39. Обобщение материала на тему « Взаимные превращения твердых тел, жидкостей и газов»	семинар						Сооб. об-ся	Повт.§6.1- 8.9	
40/10 9	40.Контрольная работа № 4 на тему «Взаимные превращения твердых тел, жидкостей и газов»	Контроль знаний						к/р		19.02

- *перефразировать  
мнения товарищей,  
чтобы не оставалось  
сомнений, что понята  
его мысль;*  
 - *контролировать  
выполнения  
коллективного задания  
и направлять работу в  
нужное русло;*  
 - *предлагать помощь и  
объяснять, что не  
понятно;*  
 - *выразить своё  
мнение о ходе  
совместной работы;*  
 - *пересказывать и  
обобщать;*  
 - *четко формулировать  
свои мысли;*  
 - *проверять понимают  
ли товарищи  
изучаемый материал;*  
 - *критиковать идеи, а  
не людей;*  
 - *интегрировать  
различные взгляды;*  
 - *разбивать проблемы на  
подпроблемы и  
распределять их между  
исполнителями;*  
 - *складывать  
полученные  
результаты каждого в  
общий результат  
проекта;*  
 - *осуществлять  
экспертизу проекта.*



№	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки	Элементы дополнительного содержания	Вид контроля	Д/З	Дата (план)	Дата (факт)
<b>Электродинамика (44 часа)</b>											
1/110	<b>Электродинамика</b>	1. Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.		лекция	<p>Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.</p> <p>Напряжённость электрического поля.</p> <p>Потенциальность электрического и электростатического полей. Разность потенциалов.</p> <p>Принцип суперпозиции полей. Напряжение. Связь напряжения с напряжённостью электрического поля. Проводники в электрическом поле.</p> <p>Электроёмкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле.</p> <p>Энергия электрического поля.</p> <p>Электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников.</p> <p>Электрический ток в металлах, газах, вакууме. Закон</p>	<p><b>Понимать смысл</b> -понятий: электрическое поле.</p> <p>-физ величин: элементарный электрический заряд, напряжённость электрического поля, разность потенциалов, электрическая ёмкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, электродвижущая сила.</p> <p>-смысл физ законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законов сохранения электрического заряда, закона Кулона, Закона Ома для полной цепи, закона Джоуля-Ленца.</p> <p><b>Навыки:</b>  <i>Мышления; поиска информации; анализа; Экспериментальные; принятия решения; самостоятельной работы; креативности; взаимопомощи.</i></p> <p><b>Уметь:</b>  -описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: электризация тел при их контакте;</p>	Полупроводниковые приборы.	Фронт. опрос	введение	28.02	
2/11		2. Единицы электрического заряда. Взаимодействие зарядов внутри диэлектрика.		лекция				тест	§1.1-1.4, упр.1(1-3)		
3/112		3.Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля.		лекция				Фронт. опрос	§1.7-1.9		
4/113		4.Принцип суперпозиции полей. Линии напряженности электрического поля.		Комб.				р/з	§1.9,1.10		
5/114		5.Поле заряженной плоскости, сферы и шара.		лекция				тест	§1.11, 1.12, упр.2(1-3)	5.03	
6/115		6.Решение задач на тему «Напряжённость электрического поля»		Урок-практикум				р/з	Упр.2(4-6)	7.03	
7/116		7.Проводники и диэлектрики в электростатическом поле		лекция				тест	§1.13-1.15, упр.2(15-17)		
8/117		8.Потенциальность электростатического поля. Потенциальная энергия заряда в однородном электрическом поле. Энергия взаимодействия точечных зарядов.		Комб.				Дид. мат.	§1.17,1.18		
9/118		9.Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между напряжённостью электростатического поля и разностью потенциалов.		Комб.				р/з	§1.19-1.21, упр.3(1-3)		
10/119		10.Решение задач на тему «Разность потенциалов»		Урок-практикум				р/з	Упр.3(4,6,7)	12.03	
11/120		11.Л/Р № 15 «Измерение электрического заряда»		л/р				отчет	С.884, 887	14.03	
12/121		12.Электрическая емкость. Конденсаторы. Емкость		лекция				тест	§1.24-1.26, упр.4(1-3)		



	источника электрического тока»			повседневной жизни. - оценивать себя и других; - оформлять проект в соответствии с общепринятыми нормами творческих работ; - разбивать проблемы на подпроблемы; - формулировать развернутые ответы; - просить товарищей представить доказательство справедливости их точки зрения; - интегрировать различные мнения; - четко формулировать свои мысли; - научить товарища тому, что умеешь сам; - выразить свое мнение о ходе совместной работы; - предлагать помощь и объяснения то, что другим не понятно.						
29/13 8	29.Расчет ЭДС и внутреннего сопротивления источника.	Урок-практикум				р/з	С.991			
30/13 9	30.Расчет сложных цепей. Правила Кирхгофа.	Комб.				р/з	§2.17, упр.6(15,16,18)	9.04		
31/14 0	31. Расчет электрических цепей методом потенциалов.	Урок-практикум				р/з	Упр.6(20-22)	18.04		
32/14 1	32.Расчет электрических цепей мостовым методом. Решение задач.	Урок-практикум				с/р	С.994,995			
33/14 2	33.Л/Р № 20 «Измерение электрического сопротивления проводников»	л/р				отчет	Записи в тетр.	23.04		
34/14 3	34.Электрический ток в металлах.	комб				Фрон. опрос	§3.1, 3.2			
35/14 4	35.Электрический ток в электролитах. Закон электролиза.	лекция				тест	§3.4, 3.5			
36/14 5	36.Расчет процесса электролиза.	Урок практ.				р/з	Упр.	25.04		
37/14 6	37. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма.	лекция				Дид. мат.	§3.7-3.10			
38/14 7	38.Электрический ток в вакууме.	семинар				Запол. Табл.	§3.11-3.14	30.04		
39/14 8	39.Полупроводники. Собственная проводимость полупроводников.	лекция				Дид. мат.	§3.15			
40/14 9	40.Примесная проводимость полупроводников	комб				с/р	§3.16, 3.17			
41/15 0	41. Полупроводниковый диод	комб				тест	§3.17, 3.18	2.05		
42/15 1	42.Решение задач на тему «Электрический ток в различных средах»	Урок практ.				р/з	С.1188, 12111228			
43/15 2	43.Обобщение материала на тему «Электродинамика»	семинар				Сооб. об-ся	Повт.§2.1-2.17			
44/15 3	44.Контрольная работа № 5 на тему «Электродинамика»	Контроль знаний				к/р		7.05		

1/154	1. Повторение и обобщение курса Ф-10		семинар				Сооб. об-ся	Записи в тетради	10.05	
14/168	2. Повторение и обобщение курса Ф-10.		семинар				отчет		21.05	
15/169	3.Итоговая контрольная работа		Контроль знаний				к/р		23.05	
16/170	4.Подведение итогов курса физики 10		семинар				Сооб. об-ся		28.05	