

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 156
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ИНФОРМАТИКИ
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Рассмотрено
на заседании МО
(физика)

« 29 » 08 2016 г.
Чиреева И.Е.
Ф. И. О.

Согласовано
на заседании
педагогического совета

Протокол от 30.08.17 № 52
Макшимова Г.Г.
Ф. И. О.

«Утверждаю»
Приказ от 31.08.17 № 650

Директор ГБОУ СОШ № 156
А.Е. Белик



**Рабочая программа по физике
10 класс**

Учитель: Е.А.Вагина

г. Санкт - Петербург

2017-2018 учебный год

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Д/з	Дата	
				Предметные результаты	УУД (личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные)			По плану	По факту
Кинематика (11 часов)									
1	Вводный инструктаж по ТБ. Механическое движение, виды движений, его характеристики	2	Лекция.	Изображают траекторию движения тела в разных системах отсчета; схематически изображают направление скорости и перемещения тела, определяют его координаты..	Выбирают знаково-символические средства для построения модели; выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Фронтальный опрос	§ 3,4,5,6 ,7,8упр. 1 (№1)		
3	Графики прямолинейного движения	1	Комбинированный урок.	Вычисляют координату и скорость тела в любой момент времени при равномерном движении.	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Анализ графических задач.	§ 8 упр.(№2)		
4	Скорость при неравномерном движении. Сложение скоростей.	1	Комбинированный урок.	Определяют пройденный путь и ускорение тела по графику зависимости скорости прямолинейного равноускоренного движения тела от времени.	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Решение задач	§ 9,10 упр.2		
5	Прямолинейное равноускоренное движение	2	Комбинированный урок.	Рассчитывают скорость и путь при равноускоренном прямолинейном движении.	Умеют выводить следствия; анализируют объект, выделяют существенные и несущественные признаки.	Решение задач	§ 11,12,13,14 упр. 3		
7	Свободное падение тел.	2	Комбинированный урок.	Вычисляют координату и скорость тела в любой момент времени при	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выбирают, сопоставляют и обосновывают	Решение задач	§ 15,16 упр. 4		

				движении тела по вертикали только под действием силы тяжести.	способы решения задач.				
9	Равномерное движение тела по окружности	2	Комбинированный урок.	Измеряют центростремительное ускорение; вычисляют период и частоту обращения, угловую скорость; наблюдают действие центробежных сил	Выбирают знаково-символические средства для построения модели, умеют выводить следствия из имеющихся данных	Решение задач. Лабораторная работа « Движение тела по окружности»	§ 17,19 упр. 5		
11	Контрольная работа № 1 «Кинематика»	1	Урок контроля.	Демонстрируют умения описывать и объяснять кинематические явления, решать задачи на определение характеристик механического движения.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Контрольная работа.			
Динамика (10 часов)									
12	Законы Ньютона	3	Комбинированный урок.	Приводят примеры инерциальных и неинерциальных систем отсчета, измеряют силу взаимодействия двух тел. Вычисляют ускорение, массу и силу, действующую на тело, на основе законов Ньютона; составляют алгоритм решения задач по динамике	Устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений. Анализируют условия и требования задачи; Выражают структуру задачи различными способами. Учатся управлять поведением партнера-убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Решение задач	§ 22,23,24,25,26 упр. 6		
15	Гравитационные силы. Явление тяготения. Вес и невесомость	2	Комбинированный урок.	Измеряют ускорение свободного падения и силу всемирного тяготения.	Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно- следственные связи. Умеют с помощью вопросов добывать недостающую	Решение задач	§ 30,31,32,33 упр. 7		

				Объясняют действие тела на опору или подвес. Обнаруживают состояние невесомости и перегрузки.	информацию.				
17	Сила упругости. Закон Гука	2	Комбинированный урок.	Исследуют зависимость удлинения от приложенной силы; выясняют предел прочности	Устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Решение задач	§ 34,35 упр. 7(1)		
19	Сила трения	2	Комбинированный урок.	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации, создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Решение задач	§ 36,37,38 упр. 7(2,3)		
21	Контрольная работа № 2 «Силы в механике»	1	Урок контроля.	Демонстрируют умения описывать и объяснять кинематические явления, решать задачи на определение характеристик сил в механике..	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Контрольная работа.			
Законы сохранения (8 часов)									
22	Импульс. Закон сохранения импульса.	2	Комбинированный урок.	Определяют направление движения и скорость тел после удара, приводят примеры проявления закона сохранения импульса.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Решение задач	§ 39,40,41 упр.8		
24	Работа силы. Мощность.	3	Комбинированный урок.	Наблюдают движение и взаимодействие тел, объясняют происходящие при	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки; выделяют количественные	Решение задач	§ 43,44,47,48 упр. 9 (1,2)		

				этом превращения энергии	характеристики объектов конкретными словами				
27	Закон сохранения механической энергии	2	Комбинированный урок.	Анализируют условия и требования задачи; Выражают структуру задачи различными способами	Выделяют и осознают то, что усвоено и что еще подлежит усвоить	Решение задач	§ 45,46,49,50 упр. 9(3-5)		
29	Контрольная работа № 3 «Законы сохранения»	1	Урок контроля.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Оценивают достигнутый результат	Контрольная работа.			
Статика (2 часа)									
30	Равновесие тел.	2	Урок изучения нового материала.	Анализируют условия и требования задачи; Выражают структуру задачи различными способами	Выделяют и осознают то, что усвоено и что еще подлежит усвоить	Решение задач	§ 52,53,54 упр. 10		
Основы молекулярно-кинетической теории (20 часов)									
32	Основные положения МКТ. Строение вещества. Строение тел. Кристаллические и аморфные тела.	2	Комбинированный урок.	Наблюдают движение и взаимодействие молекул, объясняют процесс диффузии	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки; выделяют количественные характеристики объектов конкретными словами	Решение задач	§ 56,57,58,73,74 упр. 11 (1-5)		
34	Идеальный газ в МКТ	2	Урок изучения нового материала.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки; выделяют количественные характеристики объектов конкретными словами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.	Решение задач	§ 61,62,63 упр. 11(6-10)		
36	Абсолютная температура. Измерение скоростей идеального газа.	2	Комбинированный урок.	Определяют величину средней квадратичной скорости теплового движения молекул	Выражают структуру задачи разными средствами, строят логические цепи рассуждений; выполняют операции со знаками и символами	Решение задач	§ 64,65,66,67 упр.12		

38	Основные макропараметры. Уравнение состояния идеального газа	2	Комбинированный урок.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации, создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Составляют план и определяют последовательность действий, промежуточных целей с учетом конечного результата.	Решение задач	§ 68 упр.13 (1)		
40	Газовые законы	3	Урок изучения нового материала.	Определяют величину давления, температуры и объема идеального газа на графиках	Выражают структуру задачи разными средствами, строят логические цепи рассуждений; выполняют операции со знаками и символами	Решение задач. Построение графиков	§ 69 упр.13		
43	Контрольная работа № 4«Молекулярная физика»	1	Урок контроля.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Оценивают достигнутый результат. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли.	Контрольная работа.			
44	Влажность воздуха и ее параметры.	1	Урок изучения нового материала.	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят в соответствии с ней	Решение экспериментальных задач.	§ 70,71,72 упр.14		
45	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике	1	Комбинированный урок.	Формируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. выдвигают и обосновывают гипотезы	Составляют план и определяют последовательность действий в соответствии с познавательной целью	Решение задач	§ 75,76 упр.15		
46	Количество теплоты. удельная теплоемкость	1	Комбинированный урок.	Выделяют обобщенный смысл формальную структуру задачи	Составляют план и определяют последовательность действий	Решение задач. Тест.	§ 77		
47	Первый закон термодинамики. Необратимость процессов в природе	2	Урок изучения нового материала.	Выделяют обобщенный смысл формальную структуру	Составляют план и определяют последовательность действий	Решение задач	§ 78,79,80 упр. 15		

				задачи					
49	ДВС.КПД теплового двигателя	1	Урок изучения нового материала.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста.	Сличают свой способ действия с эталоном	Решение задач	§ 82 упр.15		
50	Контрольная работа № 5«Основы термодинамики»	1	Урок контроля.	Демонстрируют умения описывать и объяснять гравитационные явления, решать задачи на определение характеристики взаимодействия тел	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли.	Контрольная работа.			
Электростатика (6 часов)									
51	Электризация тел. Закон сохранения заряда	1		Выделяют и формулируют познавательную цель	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию	Решение задач. Тест.	§ 84,85,86		
52	Закон Кулона	1	Урок изучения нового материала.	Выражают структуру задачи разными средствами, строят логические цепи рассуждений; выполняют операции со знаками и символами	Ставят учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно	Решение задач.	§ 87,88 упр.16		
53	Электрическое поле. Напряженность. Силовые линии.	1	Урок изучения нового материала.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки; выделяют количественные характеристики объектов конкретными словами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.	Решение задач.	§ 90,91,920 упр.17		
54	Потенциал и разность потенциалов	1	Комбинированный урок.	Формируют познавательную цель. Строят логические	Составляют план и определяют последовательность действий в соответствии с	Решение задач.	§ 96,97,98 упр.17		

				цели рассуждений. выдвигают и обосновывают гипотезы	познавательной целью				
55	Конденсаторы. Емкость. Назначение и виды	1	Комбинированный урок.	Формируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. выдвигают и обосновывают гипотезы	Составляют план и определяют последовательность действий в соответствии с познавательной целью	Решение задач.	§ 99,100,101 упр.18		
56	Контрольная работа № 6 «Электростатика»	1	Урок контроля.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Оценивают достигнутый результат	Контрольная работа			
Законы постоянного тока (9 часов)									
57	Электрический ток. Сила тока	1	Комбинированный урок.	Определяют основную и второстепенную информацию; выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного	Решение задач. Тест.	§ 102,103 упр.19		
58	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление	1	Комбинированный урок.	Формируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. выдвигают и обосновывают гипотезы	Составляют план и определяют последовательность действий в соответствии с познавательной целью	Решение задач. Тест.	§ 104 упр. 19		
59	Электрические цепи. Виды соединений. Решение задач	1	Комбинированный урок.	Устанавливают причинно-следственные связи, выражают смысл ситуации различными средствами(рисунки, схемы, символы)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Решение задач. Тест.	§ 105 упр.19		

60	Работа и мощность электрического тока	1	Комбинированный урок.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации, создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Составляют план и определяют последовательность действий, промежуточных целей с учетом конечного результата.	Решение задач. Тест.	§ 106 упр.19		
61	ЭДС. Закон Ома для полной цепи	1	Урок изучения нового материала.	Формируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. выдвигают и обосновывают гипотезы	Составляют план и определяют последовательность действий в соответствии с познавательной целью	Решение задач.	§ 107,108 упр.19		
62	Контрольная работа № 7 «Законы постоянного тока»	1	Урок контроля.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Оценивают достигнутый результат	Контрольная работа			
63	Электрическая проводимость. Электрический ток в п/п . Электрический ток в газах и вакууме.	1	Урок изучения нового материала.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами; выбирают сопоставляют и обосновывают способы решения задач.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Фронтальный опрос.	§ 109,113,114,115		
64	Электрический ток в жидкостях	2	Урок изучения нового материала.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами; выбирают сопоставляют и обосновывают способы решения задач.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Решение задач.	§ 119,102 упр.20		
66	Повторение.	3							

