Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Омутинская средняя общеобразовательная школа № 2

Рассмотрено:
Руководитель МО
_____ Авдюкова О.В.
Протокол № 2
от 30.10. 2018г

Согласовано:
Заместитель директора по УВР
_____ Яковлева Е.Н.
30 октября 2018г

Утверждаю:
Директор
_____ КомароваЛ.Б.
Приказ № 13/1-од
от 31.10. 2018г

Рабочая программа

Предметная область: естественнонаучные предметы
Предмет: физика 7а,б,в.
Направленность: основное общее образование
Составитель: Ефимов Владимир Яковлевич

Омутинское, 2018-2019.

..

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ

Личностными результатами обучения физике в 7 классах являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в 7 классах являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения физике в 7 классах являются:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; влияния технических устройств на окружающую среду;
- осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф.
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Коммуникативные умения:

- докладывать о результатах своего исследования,
- участвовать в дискуссии,
- кратко и точно отвечать на вопросы,
- использовать справочную литературу и другие источники информации.
-
-
-

Содержание учебного курса

ФИЗИКА. 7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

I. Введение (3 ч)

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин. Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ.

№ 1.Определение цены деления измерительного прибора.

II. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 часов.)

Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела. Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ.

№2. Измерение размеров малых тел.

III. Взаимодействие тел. (22 час.)

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ.

№ 3.Измерение массы тела на рычажных весах.

№ 4.Измерение объема тела.

№ 5.Определение плотности твердого вещества.

№ 6.Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

IV Давление твердых тел, жидкостей и газов. (23 час)

Давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ.

№ 7.Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

№ 8.Выяснение условий плавания тела в жидкости.

V. Работа и мощность. Энергия. (15 часов.)

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ.

№ 9.Выяснение условия равновесия рычага.

№ 10.Определение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе лабораторных работ	В том числе контрольных работ
7 класс (68 часов)				
1.	Введение Физика и физические методы изучения природы	3	1	-
2.	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	-
3.	Взаимодействие тел	22	6	2
4.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	2	1
5.	Работа и мощность. Энергия.	15	2	1
	Итого	**68**	**11**	**4**

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол. час	Планируемые результаты освоения материала	Домашнее задание
1	2	3	4	5
7 КЛАСС				
Введение4 часа				

1.1	Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает физика.	1	Знать: Правила техники безопасности в физкабинете. Понятия: физика, явление. Факты: задача физики, виды физических явлений Уметь: Приводить примеры физических явлений. Определять вид физических явлений.	§ 1
2.2	Физические термины. Наблюдения и опыты.	1	Знать: Понятия: материя, физическое тело, вещество. Факты: источники физических знаний. Уметь: Приводить примеры веществ и физических тел.	§ 2,3
3.3	Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерения	1	Знать: Понятия: цена деления прибора, погрешность измерения Уметь: Определять цену деления физического прибора, показание и абсолютную погрешность прибора. Записывать показание прибора с учетом погрешности	§ 4,5 Упр.1 (2) Зад. 1(1)
4.4	Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ. Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора» Физика и техника.	1	Знать: Правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ. Понятия: цена деления прибора, погрешность измерения Уметь: Определять цену деления физического прибора, показание и абсолютную погрешность прибора. Записывать показание прибора с учетом погрешности	§ 6, открытия ученых
Первоначальные сведения о строении вещества 6 часов				
5.1	Строение вещества. Молекулы	1	Знать: Понятия: молекула, атом. Факты: важность знания строения вещества, опытные доказательства молекулярного строения вещества Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества	§ 7, 8

6.2	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1	Уметь: Измерять размеры малых тел способом рядов	§ 7, 8 повтор
7.3	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	Знать: Понятие: диффузия Факты: механизм диффузии, значение диффузии в природе и технике, быту; связь температуры и скорости протекания диффузии Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о диффузии	§ 9
8.4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	Знать: Факты: притяжение и отталкивание молекул Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о взаимодействии молекул.	§ 10 Упр. 2
9.5	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении газов, жидкостей и твердых тел	1	Знать: Факты: различия в молекулярном строении газов, жидкостей и твердых тел Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о различии в строении газов, жидкостей и твердых тел.	§ 11, 12
10.6	Повторение по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	Знать: Факты: строение вещества, вклад ученых в науку, виды физических явлений Понятия: молекула, диффузия, цена деления прибора, абсолютная погрешность, вещество, физическое тело Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества Определять показание приборов, объемы тел правильной и неправильной формы, площади поверхности	Повт.§ 1-12
Взаимодействие тел22 часов				
11.1	Механическое движение. Равномерное и	1	Знать: Понятия: путь, траектория, механическое движение, равномерное движение, неравномерное движение	§ 13,14 Упр. 3

	неравномерное движение.		Уметь: Приводить примеры механического равномерного, неравномерного движения, переводить единицы пути и времени в СИ	
12.2	Скорость	1	Знать: Понятия: скорость, векторная величина, скалярная величина, Формулы скорости и средней скорости Уметь: Переводить единицы скорости в СИ Рассчитывать скорость движения тел	§. 15 Упр. 4 (1,4)
13.3	Расчет пути и времени движения	1	Знать: Формулы пути и времени движения Уметь: Правильно оформлять расчетные задачи Решать задачи на расчет пути, времени, скорости движения, строить графики скорости и движения	§ 16, повт. §7-15 Упр. 5(2,4)
14.4	Решение задач по теме «Строение вещества», «Механическое движение»	1	Знать: Факты: строение вещества Формулы скорости, времени, пути движения Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества. Рассчитывать скорость, время, путь	Повт . § 7-16
15.5	**Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение»**	1	Знать: Факты: строение вещества Формулы скорости, времени, пути движения Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества. Рассчитывать скорость, время, путь	Формулы
16.6	Инерция	1	Знать: Понятие инерция Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний об инерции	§ 17
17.7	Взаимодействие тел. Масса тел	1	Знать: Понятия: инертность, масса Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний об инертности тел, массе тел Переводить единицы массы в СИ	§ 18, 19 Упр 6 (1,3)

18.8	Измерение массы тела на весах. Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	Знать: Устройство рычажных весов. Правила взвешивания Уметь: Измерять массу тел с помощью рычажных весов.	§ 19, 20
19.9	Понятие объема. Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тел»	1	Знать: Понятие объем Формулы объема куба, цилиндра, параллелепипеда, Соотношения между единицами объема Уметь: Переводить единицы объема в СИ Определять объемы тел правильной и неправильной формы	Найти объем спичечного коробка
20.10	Плотность вещества Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твёрдого тела»	1	Знать: Понятие плотность Факты: единицы плотности, прибор для измерения плотности, физический смысл плотности Формула плотности Уметь: Переводить единицы плотности в СИ Решать задачи на расчет плотности тел	§ 21 Упр. 7 (1,3,4, *5)
21.11	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	Знать: Формулы массы и объема тела Уметь: Решать задачи на расчет массы и объема тел	§ 22 Упр. 8
22.12	Решение задач по теме «Масса, объем тела, плотность»	1	Знать: Понятия: инерция, масса, плотность Формулы плотности, массы, скорости Факты: строение вещества Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества Рассчитывать скорость тел, плотность веществ	Сочинить сказку с физическим содержанием
23.13	Сила. Самостоятельная работа по теме «Плотность»	1	Знать: Понятия: сила, деформация Факты: причина изменения скорости, причина деформации Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о силе	§ 23

24.14	Явление тяготения. Сила тяжести	1	Знать: Понятия: сила тяжести, всемирное тяготение Факты: направление силы тяжести, зависимость силы тяжести от массы тела Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о всемирном тяготении, о силе тяжести	§ 24
25.15	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела	1	Знать: Понятия: вес тела, сила упругости Закон Гука Факты: направление веса тела, силы упругости, зависимость веса тела от массы тела Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о силе упругости	§ 25, 26
26.16	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	Знать: Формулы силы тяжести, веса тела Физический смысл 1 Н Уметь: Рассчитывать силу тяжести, вес тела Изображать вес тела, силу тяжести на чертеже в выбранном масштабе	§ 27 Упр. 9 (2-4)
27.17	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1	Знать: Устройство, назначение, виды динамометров Уметь: Градуировать пружину, измерять силы с помощью динамометра	§ 28 Упр. 10
28.18	Сложение двух сил. Равнодействующая сила.	1	Знать: Понятие равнодействующая сила Формулы равнодействующей силы Уметь: Находить модуль и направление равнодействующей силы	§ 29 Упр. 11 (1,3)
29.19	Сила трения. Трение покоя.	1	Знать: Понятия: сила трения Факты: виды сил трения, причины возникновения силы трения, способы уменьшения трения, соотношение между	§ 30, 31 Повт. 21-29

			видами силы трения Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о силе трения Измерять силу трения	
30.20	Трение в природе и технике Решение задач по теме «Взаимодействие тел»	1	Знать: Факты: польза и вред трения, способы увеличения и уменьшения трения Уметь: Решать задачи на расчет массы, объема тел, силы тяжести	§ 32 Рассказ «Мир, в котором нет трения»
31.21	**Контрольная работа №2 по теме «Взаимодействие тел»**	1	Знать: Формулы массы, объема, плотности тела, веса тела, силы тяжести Уметь: Рассчитывать массу, объем, плотность тел, вес, силу тяжести Изображать силы на чертеже в выбранном масштабе Объяснять физические явления на основе знаний о силе трения, об инерции	
32.22	Повторение по теме «Строение вещества», «Взаимодействие тел»	1	Знать: Формулы, единицы скорости, времени, массы, объема тела, силы тяжести, веса Понятия: инерция, трение, сила, диффузия Факты: строение вещества Уметь: Читать графики скорости и движения Переводить единицы массы, скорости, времени, пути в СИ Рассчитывать характеристики механического движения Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества	Повт. §30-34
Давление жидкостей, газов и твердых тел 23 часа				
33.1	Давление. Способы увеличения и	1	Знать: Понятия: давления Формула давления	§ 33, 34 Упр. 12 (1,2,

	уменьшения трения		Факты: физический смысл 1 Па, способы увеличения и уменьшения давления Уметь: Переводить единицы давления в СИ Рассчитывать давление твердых тел	*3)
34.2	Давление газа	1	Знать: Факты: механизм возникновения давления в газах, зависимость давления газов от температуры, объема сосуда, числа молекул Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о давлении газов	§ 35 Упр. 13 Подг. доклад о Паскале
35.3	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	Знать: Закон Паскаля Уметь: Объяснять физические явления на основе закона Паскаля	§ 36
36.4	Давление в газе и жидкости.	1		37
37.5	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	Знать: Формула давления жидкости на дно и стенки сосуда Уметь: Рассчитывать давление жидкости на дно и стенки сосуда	§ 38 Упр. 15(1, *3)
38.6	Сообщающиеся сосуды	1	Знать: Факты: свойство поверхности сообщающихся сосудов Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о сообщающихся сосудах	§ 39 Упр. 16(2)
39.7	Решение задач по теме «Давление жидкостей, газов и твердых тел»	1	Знать: Формулы давления твердого тела, жидкости Единицы давления, силы, площади Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о давлении тел Рассчитывать давление твердых тел, давление жидкостей	Повт. § 33-39
40.8	Контрольная работа №3 по теме «Давление жидкостей, газов и	1	Знать: Формулы давления твердого тела, жидкости Единицы давления, силы, площади Факты: зависимость давления тела от площади опоры,	Формулы

	твердых тел»		давления жидкости от глубины Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о давлении тел Рассчитывать давление твердых тел, давление жидкостей	
41.9	Вес воздуха. Атмосферное давление Почему существует воздушная оболочка Земли	1	Знать: Понятия: атмосфера, атмосферное давление Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний об атмосферном давлении	§ 40, 41
42.10	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	Знать: Соотношение между мм рт.ст. и Па Уметь: Переводить единицы атмосферного давления	§ 42 Упр. 19(2,3)
43.11	Барометр-анероид	1	Знать: Устройство, назначение и принцип действия барометра-анероида Уметь: Измерять атмосферное давление с помощью барометра	§ 43 Упр.
44.12	Атмосферное давление на разных высотах. Манометры	1	Знать: Устройство, назначение и принцип действия манометров Понятие нормальное атмосферное давление	§ 44, 45
45.13	Гидравлический пресс. Поршневой жидкостный насос.	1	Знать: Устройство и принцип действия гидравлических машин, поршневого жидкостного насоса Формула гидравлической машины Понятие выигрыш в силе Уметь: Решать задачи на применение формулы гидравлической машины	§ 46, 47 Упр. 23
46.14	Решение задач по теме «Давление газов, жидкостей и твердых	1	Знать: Формулы: давление твердого тела, давление жидкости, вес тела, гидравлической машины Уметь: Рассчитывать давление газов, жидкостей и твердых тел	Повт. § 33 -47

	тел»		Рассчитывать характеристики гидравлических машин	
47.15	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело Самостоятельная работа по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»	1	Знать: Понятие выталкивающая сила Факты: направление выталкивающей силы, формула выталкивающей силы Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о выталкивающей силе	§ 48, Подг. доклады
48.16	Архимедова сила	1	Знать: Формулу архимедовой силы Уметь: Решать задачи на расчет архимедовой силы	§ 49 Упр. 24(3) *зад. 14
49.17	Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	Уметь: Вычислять архимедову силу экспериментально	§ 48, 49 Подг. доклад о Мертвом море
50.18	Плавание тел.	1	Знать: Факты: условия плавания тел Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о плавании тел	§ 50
51.19	Плавание судов.	1		§51 Упр. 25 (2,4,5)
52.20	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1	Знать: Формулы веса тела, архимедовой силы Уметь: Измерять массу тел Вычислять вес тела, архимедову силу	§. 50, 51
53.21	Воздухоплавание	1	Знать: Понятие подъемная сила Условие воздухоплавания Уметь: Рассчитывать подъемную силу воздушного шара	§52 упр. 27 (2)
54.22	Решение задач по теме	1	Знать: Формулы архимедовой силы, подъемной силы	§ 48-52

	«Давление газов, жидкостей и твердых тел»		Факты: условие плавания тел Уметь: Рассчитывать архимедову силу, подъемную силу Объяснять физические явления на основе знаний об архимедовой силе, плавании тел	
55.23	Контрольная работа №4 по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел». «Закон Архимеда»	1		Повт. §48-52
Работа, мощность, энергия 11 часов				
56.1	Механическая работа	1	Знать: Понятия: механическая работа, положительная работа, отрицательная работа Формула работы Фактыб условие совершения работы Уметь: Рассчитывать работу сил. Переводить единицы работы Определять условие совершения работы	§ 53 Упр. 28(1,3)
57.2	Мощность	1	Знать: Понятие мощность Формулы мощности Единицы мощности Уметь: Рассчитывать мощность машин и механизмов	§ 53, 54 Упр. 29(1,5, *4)
58.3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге Самостоятельная работа по теме «Работа и мощность»	1	Знать: Понятия: простые механизмы, рычаг, плечо силы Условие равновесия рычага (правило Архимеда)	§ 55, 56
59.4	Момент силы Рычаги в природе, технике, быту	1	Знать: Понятие момент силы Правило моментов Уметь: Рассчитывать момент силы	§ 57, 58

			Уметь: Решать задачи на применение правила Архимеда, правила моментов	
60.5	Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага»	1	Знать: Понятия: рычаг, плечо силы Правило Архимеда, правило моментов Уметь: Измерять плечо силы, силу Рассчитывать момент силы	Повторить. §58
61.6	Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики	1	Знать: Понятия: блок, неподвижный блок, подвижный блок «Золотое правило» механики Факты: выигрыш в силе и применение блоков Уметь: Решать задачи на применение «золотого правила» механики	§ 59,60
62.7	КПД.	1	Знать: Понятие КПД, полезная работа, полная работа Формула КПД Факты: физический смысл КПД	§ 61
63.8	Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1	Уметь: Определять КПД наклонной плоскости	Повт §61
64.9	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1	Знать: Понятия: энергия, кинетическая энергия, потенциальная энергия Формулы кинетической и потенциальной энергии Факты: связь работы и изменения энергии Уметь: Определять вид энергии, которой обладает тело Рассчитывать кинетическую и потенциальную энергию	§ 62, 63 Упр. 32 (1, 4, *2)
65.10	Превращение одного вида механической энергии в другой. Решение задач по теме	1	Знать: Правило Архимеда Формулы работы, мощности, потенциальной, кинетической энергии Уметь: Приводить примеры превращения энергии в природе	§ 64

	«Работа, мощность, энергия»			
66.11	Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность, энергия»	1	Знать: Правило Архимеда Формулы работы, мощности, потенциальной, кинетической энергии Уметь: Рассчитывать работу, мощность механизмов Решать задачи на применение правила Архимеда	Формулы
Итоговое повторение 2 часа				
67.1	Повторение материала по теме «Строение вещества» «Взаимодействие тел»	1	Знать: Факты: строение вещества, виды явлений Понятия: диффузия, молекула, вещество, материя, погрешность измерения, цена деления Формулы скорости, пути, времени движения, веса тела, силы тяжести, массы, плотности Уметь: Объяснять физические явления на основе знаний о строении вещества Определять показание и погрешность измерения величин Рассчитывать характеристики механического движения, вес тела, силу тяжести, плотность, массу тела Строить графики скорости и движения Изображать силы на чертеже в выбранном масштабе	Запись в тетради, формулы
68.2	Повторение материала по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»	1	Знать: Формулы давления твердого тела, давления жидкости на дно и стенки сосуда, архимедовой силы Уметь: Рассчитывать давление тел, жидкостей, выталкивающую силу	Запись в тетради, формулы