

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №7»

Приложение к основной образовательной программе основного общего образования
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа №7"
приказ от 30.08.2019 №419

Рабочая программа
по учебному предмету
"физика"
7 класс

2019-2020 учебный год

Составитель:
Латыпова З.Г., учитель физики

г. Нижневартовск
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Тематическое планирование
3. Содержание учебного предмета
4. Календарно – тематическое планирование
5. Нормы оценок
6. Учебно – методическое обеспечение

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования и авторской программы А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы.

Данный вариант программы обеспечен учебником для общеобразовательных учреждений: «Физика. 7 класс». Автор А.В. Перышкин, Москва, Дрофа, 2017.

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

В соответствии с ФГОС и Примерной программой основного общего образования содержание курса направлено на реализацию следующих целей изучения физики:

- освоение знаний о тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности.

Общая характеристика предмета, курса.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании календарно-тематического планирования предусмотрено формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдения, измерения, эксперимента, моделирования;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Физика».

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

Метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные). В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
8. Смысловое чтение.
9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и

сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически

установленных фактов;

- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел	Количество часов	В том числе на:			
			Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Физика и физические методы изучения природы	3	2		1	
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	5		1	
3	Взаимодействие тел	24	14	4	5	1
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	17	12	2	2	1
5	Мощность и работа. Энергия	14	8	3	2	1
6	Повторение	4		4		
Итого		68	41	13	11	3

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА **(68 часов, 2 часа в неделю)**

Физика и физические методы изучения природы (3 часа)

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физические модели. Роль математики в развитии физики. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации:

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений.
Физические приборы.

Лабораторные работы:

Определение цены деления измерительного прибора.

Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Демонстрации:

Сжимаемость газов.
Диффузия в газах и жидкостях.
Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.
Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторные работы:

Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел (24 часа)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость равномерного и неравномерного движения.

Явление инерции. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил.

Сила упругости. Методы измерения силы.

Сила тяжести. Вес тела.

Сила трения.

Демонстрации:

Равномерное прямолинейное движение.
Явление инерции.
Взаимодействие тел.
Зависимость силы упругости от деформации пружины.
Сложение сил.
Сила трения.

Лабораторные работы:

Измерение массы тела на рычажных весах.
Измерение объема тела.
Измерение плотности твердого тела.
Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

Давление твердых тел, жидкостей и газов (17 часов)

Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Демонстрации:

Обнаружение атмосферного давления.
Измерение атмосферного давления барометром-анероидом.

Закон Паскаля.

Гидравлический пресс.

Закон Архимеда.

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.

Лабораторные работы:

Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Мощность и работа. Энергия (14 часов)

Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел.

Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

Момент силы. Условия равновесия рычага.

Демонстрации:

Изменение энергии тела при совершении работы.

Простые механизмы.

Превращения механической энергии из одной формы в другую.

Лабораторные работы:

Выяснение условия равновесия рычага.

Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Повторение (4 часа)

Строение веществ, их свойства. Взаимодействие тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов.

Работа и мощность. Энергия.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (68 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля, измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата проведения	
									План	Факт
РАЗДЕЛ I. ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ (3 часа)										
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	1	Комбинированный урок	Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физика и техника	Знать: смысл понятия «вещество». Уметь: использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин. Выразить результаты в СИ		Погрешности измерения	§1,2,3		
2	Физические величины. Измерение физических величин.	1	Комбинированный урок			Тест (дать определение вещества)		§4,5		
3	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	1	Урок-практикум			Лабораторная работа, выводы, оформление		§ 6		
РАЗДЕЛ II. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 часов)										
4	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	1	Комбинированный урок	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	Знать смысл понятий: вещество, взаимодействие, атом (молекула). Уметь: описывать и объяснять	Фронтальный опрос, тест		§7, 8, 9		

5	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1	Урок-практикум		физическое явление: диффузия	Проверка лабораторной работы				
6	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	1	Комбинированный урок	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах		Опорный конспект		§ 10		
7	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	Комбинированный урок	Взаимодействие частиц вещества		Фронтальный опрос		§11		
8	Агрегатные состояния вещества	1	Комбинированный урок	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел		Физический диктант. Опорный конспект		§12		
9	Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	1	Комбинированный урок	Модели строения газов, жидкостей, твердых тел и объяснение различий в молекулярном строении на основе этих моделей		Составление классификационной таблицы «Строение вещества»		§13, заполнить таблицу		

РАЗДЕЛ III. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (24 часа)

10	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	Урок изучения новых знаний	Механическое движение. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение	Знать: явление инерции, физический закон, взаимодействие; смысл понятий: путь, скорость, масса, плотность. Уметь: описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение;	Опорный конспект	Относительность движения. Система отсчета	§ 14,15		
11	Скорость. Единицы скорости	1	Комбинированный урок	Скорость прямолинейного равномерного движения	- использовать физические приборы для измерения пути времени, массы, силы;	Опрос, тест		§ 16		
12	Расчет пути и времени движения	1	Урок закрепления знаний	Методы измерения расстояния, времени, скорости	- выявлять зависимость: пути от расстояния, скорости от времени, силы от скорости;	Опрос, тест		§17		
13	Расчет скорости, пути и времени движения	1	Урок закрепления знаний	Методы измерения расстояния, времени, скорости	- выражать величины в СИ	Решение задач		§16, 17		
14	Инерция	1	Комбинированный урок	Неравномерное движение		Опорный конспект		§18		

15	Взаимодействие тел	1	Комбинированный урок	Взаимодействие тел	Знать, что мерой любого взаимодействия тел является сила. Уметь приводить примеры	Тест		§19		
16	Масса тела. Единицы массы	1	Комбинированный урок	Масса тела. Плотность вещества	Знать: - определение массы; - единицы масс. Уметь воспроизвести или написать формулу	Опорный конспект. Упр. 12 (1,3,4,5). Подготовка к лабораторной работе		§20		
17	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	Урок-практикум	Методы измерения массы тела на рычажных весах	Умение работать с приборами при нахождении массы тела	Написать вывод и правильно оформить работу		§21		
18	Плотность вещества	1	Комбинированный урок	Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности	Знать определение плотности вещества, формулу. Уметь работать с физическими величинами, входящими в данную формулу	Тест	Вес тела	§22		
19	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела»	1	Урок-практикум		Умение работать с приборами (мензурка, весы)	Написать вывод и правильно оформить работу		Повторить §20,21		

20	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	Комбинированный урок	Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности	Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы	Решение задач		§23		
21	Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	1	Урок-практикум	Методы измерения массы, объема и плотности тела	Умение работать с приборами (мензурка, весы)	Написать вывод и правильно оформить работу				
22	Сила	1	Комбинированный урок	Сила	Знать определение силы, единицы ее измерения и обозначения	Опорный конспект		§24		
23	Явление тяготения. Сила тяжести	1	Комбинированный урок	Сила тяжести	Знать определение силы тяжести. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу	Опорный конспект, тест		§25		
24	Сила упругости	1	Комбинированный урок	Сила упругости. Закон Гука	Знать определение силы упругости. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу	Опорный конспект		§26		
25	Вес тела	1	Комбинированный урок	Вес тела	Знать определение силы упругости. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу	Опрос		§ 27		

26	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1	Комбинированный урок	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	Отработка формулы зависимости между силой и массой тела			§28		
27	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	1	Урок изучения новых знаний	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет				§29		
28	Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1	Урок-практикум	Метод измерения силы	Уметь работать с физическими приборами. Градуирование шкалы прибора	Написать вывод и правильно оформить работу		§30		
29	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1	Комбинированный урок	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	Умение составлять схемы векторов сил, действующих на тело	Умение работать с чертежными инструментами (линейка, треугольник)		§31		
30	Сила трения. Трение покоя	1	Урок изучения новых знаний	Сила трения. Трение покоя	Знать определение силы трения. Уметь привести примеры	Тест, опорный конспект		§ 32, 33		
31	Трение в природе и технике	1	Комбинированный урок	Роль трения в природе и технике	Знать определение силы трения. Уметь привести примеры			§ 34		

32	Лабораторная работа № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»	1	Урок-практикум	Зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы	Уметь работать с физическими приборами	Написать вывод и правильно оформить работу		Повторить §14-33		
33	Контрольная работа по теме «Взаимодействие тел»	1	Урок контроля	Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел	Уметь воспроизводить и находить физические величины.	Контрольная работа				

РАЗДЕЛ IV. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (17 часов)

34	Давление. Способы уменьшения и увеличения давления	1	Урок изучения новых знаний	Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления	Знать определение физических величин: давление, плотность вещества, объем, масса	Тест, опорный конспект		§ 35, 36		
35	Давление газа	1	Комбинированный урок	Давление газа. Повторение понятий «плотность», «давление»		Проверка опорного конспекта		§37		

36	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1	Урок контроля	Давление. Закон Паскаля	Знать смысл физических законов: закон Паскаля. Уметь: - объяснять передачу давления в жидкостях и газах; Использовать физические приборы для измерения давления; - выражать величины в СИ	Уметь воспроизводить и находить физические величины: давление, плотность	Гидравлические машины	§38		
37	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	Комбинированный урок	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда		ИД, 14		§ 39,40		
38	Сообщающиеся сосуды	1	Комбинированный урок	Сообщающиеся сосуды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла		Озвучивание фрагмента документального учебного фильма о давлении. Рисунки, схема		§ 41		
39	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли	1	Комбинированный урок	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли		Фронтальный опрос		§42, 43		
40	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1	Комбинированный урок	Методы измерения атмосферного давления		Работа с приборами, знание их устройства		§44		

41	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	Комбинированный урок	Методы измерения атмосферного давления, давления жидкости и газа	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять передачу давления в жидкостях и газах; - использовать физические приборы для измерения давления 	Тест, опорный конспект		§ 45,46		
42	Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	1	Комбинированный урок			Проверка опорного конспекта		§ 47-49		
43	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	Комбинированный урок	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело		Рисунки	Условия плавания тел	§50		
44	Архимедова сила	1	Комбинированный урок	Архимедова сила		Проверка опорного конспекта, тест		§51		
45	Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	Урок-практикум	Закон Архимеда		Уметь работать с физическими приборами				
46	Плавание тел	1	Комбинированный урок	Плавание тел		Составление опорного конспекта		§52		
47	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1	Урок-практикум	Закон Архимеда		Вывод и оформление работы				

48	Плавание судов. Воздухоплавание	1	Комби- ниро- ванный урок	Плавание судов. Воздухоплавание		Проверка опорного конспекта, тест		§53,54		
49	Обобщение изученного материала	1	Урок по- вторения и обоб- щения			Решение задач		Повторить §35-54		
50	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	Урок контроля		Уметь воспроизво- дить и находить физические величи- ны: давление, архимедову силу	Контрольная работа				
РАЗДЕЛ V. МОЩНОСТЬ И РАБОТА. ЭНЕРГИЯ (14 часов)										
51	Механическая работа. Единицы работы	1	Урок изучения новых знаний	Механическая работа. Единицы работы	Знать определение работы, обозна- чение физической ве- личины и единицы измерения	Составление опорного кон- спекта. Тест		§55		
52	Мощность. Единицы мощности	1	Комби- ниро- ванный урок	Мощность. Единицы мощности	Знать определение мощности, обозна- чение физической величины и едини- цы измерения	Составление опорного кон- спекта. Тест		§56		
53	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1	Урок изучения новых знаний	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	Знать устройство рычага	Тест. Знакомство с простыми ме- ханизмами		§ 57,58		

54	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе	1	Комбинированный урок	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе	Уметь изобразить на рисунке расположение сил и найти момент силы	Решение задач		§ 59, 60		
55	Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1	Урок-практикум		Уметь: - проводить эксперимент и измерять длину плеч рычага и массу грузов; - работать с физическими приборами	Вывод и оформление работы				
56	Применение правила равновесия рычага к блоку	1	Комбинированный урок	Блоки. Золотое правило механики	Знать устройство блока и золотое правило механики, объяснять на примерах	Физический диктант		§ 61		
57	Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики	1	Урок повторения и обобщения	Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики	Знать определения физических величин: работа, мощность	Решение задач.		§ 62		
58	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел	1	Урок изучения новых знаний	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел				§63,64		
59	Коэффициент полезного действия механизма	1	Урок изучения новых знаний	Коэффициент полезного действия механизма				§65		

60	Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1	Урок-практикум	Методы измерения работы, мощности, КПД механизмов	Знать определения физических величин: КПД механизмов. Уметь определять силу, высоту, работу (полезную и затраченную)	Вывод и оформление работы				
61	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	1	Комбинированный урок	Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.	Знать: - определения физических величин: энергия; - единицы измерения энергии.	Составление опорного конспекта		§ 66,67		
62	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	Комбинированный урок	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения механической энергии	Знать смысл закона сохранения энергии, приводить примеры механической энергии и ее превращений	Проверка опорного конспекта. Решение задач		§68		
63	Обобщение изученного материала	1	Урок повторения и обобщения		Знать формулы нахождения физических величин: работа, мощность, КПД, энергия	Решение задач		Повторить §55-68		
64	Итоговая контрольная работа	1	Урок контроля		Знать формулы нахождения физических величин: работа, мощность, КПД, энергия	Контрольная работа				

ПОВТОРЕНИЕ (4 часа)

65	Первоначальные сведения о строении вещества	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Базовые понятия (Стандарт)	Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин	Тест		Повторение § 1-13		
66	Взаимодействие тел	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Базовые понятия (Стандарт)	Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин	Тест		Повторение § 14-34		
67	Давление твердых тел, жидкостей и газов	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Базовые понятия (Стандарт)	Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин	Тест		Повторение § 35-54		
68	Работа и мощность. Энергия	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Базовые понятия (Стандарт)	Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин	Тест		Повторение § 55-68		

НОРМЫ ОЦЕНОК

Оценка устных ответов учащихся

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.

Оценка 2 ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Оценка лабораторных работ

Оценка 5 ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка 1 ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определять показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах; неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Перышкин А.В. Физика. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. – 6-е изд. -М.: Дрофа, 2017.
2. В.А. Коровин, В.А. Орлов. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. Дрофа, 2008
3. Сборник задач по физике. 7-9 классы: пособие для учащихся общеобразоват. организаций / В. И. Лукашик, Е.В. Иванова. - 27-е изд. - М.: Просвещение, 2013.
4. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7 класс» / О.И.Громцева. – 5-е изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.
5. Н.Ю. Милюкова. Я иду на урок физики: 7 класс. Первое сентября, 2000
6. В.А. Буров, Ю.И. Дик, Б.С. Зворыкин. Фронтальные лабораторные занятия по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений. Просвещение, 2006
7. СД-диск. Электронные уроки и тесты. Физика в школе
8. СД-диск. Лабораторные работы по физике. Виртуальная физическая лаборатория
9. СД-диск. Физика. 7 класс. 1С: Школа
10. СД-диск. Физика. Библиотека наглядных пособий
11. СД-диск. Занимательная физика
12. <http://class-fizika.narod.ru>
13. <http://www.fizika.ru>
14. <http://festival.1september.ru>
15. <http://pedsovet.su>
16. <http://nsportal.ru>
17. <http://infourok.ru>
18. <http://videouroki.net>