

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 156
с углубленным изучением информатики
Калининского района
Санкт - Петербурга

«Разработано и принято»
Педагогическим советом
Протокол № 64
«_31»__08__2018_г.

«Утверждаю»
Директор
А.Е.Белик
_ Приказ № 157 от _
«_01_____»__09__2018_г.

Рабочая программа по физике
7 класс

Учитель: Е.А. Вагина

г. Санкт - Петербург

2018-2019 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе Примерной рабочей программы по физике, в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте, и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Марон, А. Е. Физика. Сборник вопросов и задач. 7–9 классы / А. Е. Марон, Е. А. Марон, С. В. Позойский. – М. : Дрофа, 2014.
2. Перышкин, А. В. Сборник задач по физике : 7–9 кл. : к учебникам А. В. Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А. В. Перышкин ; сост. Г. А. Лонцова. М. : Издательство «Экзамен», 2014 г.
3. Перышкин, А. В. Физика. 7 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / А. В. Перышкин. – М. : Дрофа, 2013, 2014 г.
4. Е.Г. Москвина, В.А. Волков Сборник задач по физике 7-9 класс.-М. Издательство «Вако», 2011 г.

Общая характеристика курса

Школьный курс физики - системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как она является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Ц е л и изучения физики в основной школе следующие:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Содержание курса физики в 7 классе

Физика и физические методы изучения природы

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Краткая история основных научных открытий. Наука и техника.

Механические явления

Кинематика.

Материальная точка как модель физического тела.

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь – скалярная величина. Скорость – векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Динамика.

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести. Условия равновесия твердого тела.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Законы сохранения импульса и механической энергии

Механические колебания и волны.

Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Возобновляемые источники энергии.

Строение и свойства вещества.

Атомно-молекулярное строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Броуновское движение. Диффузия. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.

Место курса в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение физики в основной школе отводит: 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 204 уроков, по 68 часов в год. Учебное время может быть увеличено до 3 уроков в неделю за счет вариативной части базисного плана.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

В примерной программе по физике для 7-9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 2) 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;
- 3) самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- 4) готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- 5) мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- 6) формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 5) развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- 6) освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- 7) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- 2) 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;
- 3) умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- 4) умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- 5) формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

б) 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;

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

Частными предметными результатами изучения курса физики в 7 классе являются:

1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;

2) умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию;

3) овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды;

4) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии);

5) понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

6) овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7) способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Учебно-методическое оснащение учебного процесса

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека – всё по предмету «Физика». – Режим доступа : <http://www.proshkolu.ru>
2. Видеоопыты на уроках. – Режим доступа : <http://fizika-class.narod.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
4. Интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные пособия к урокам. – Режим доступа : <http://class-fizika.narod.ru>
5. Цифровые образовательные ресурсы. – Режим доступа : <http://www.openclass.ru>
6. Электронные учебники по физике. – Режим доступа : <http://www.fizika.ru>

Информационно-коммуникативные средства:

1. Открытая физика 1.1 (CD).
2. Живая физика. Учебно-методический комплект (CD).
3. От плуга до лазера 2.0 (CD).
4. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (все предметы) (CD).
5. Виртуальные лабораторные работы по физике (7–9 кл.) (CD).
6. 1С:Школа. Физика. 7–11 кл. Библиотека наглядных пособий (CD).
7. Электронное приложение к книге Н. А. Янушевской «Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях. 7–9 классы» (CD).

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)		
			Контрольные работы	Лабораторные и практические работы	Проектные, тестовые, творческие, экскурсии и т.д.(учитывая специфику предмета)
1	Тема 1. Физика и физические методы изучения природы	4		3	
2	Тема 2.Первоначальные сведения о строении вещества	5			
3	Тема 3. Взаимодействие тел	29	2	1	
4	Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов	14	1		
5	Тема 5. Мощность и работа. Энергия.	12	1	1	
6	Тема 6: Повторение	4			
В нижней части таблицы часы суммируются					
	Итого:	68	4	5	

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
Физика и физические методы изучения природы (4 часа)									

1	Техника безопасности в кабинете физики Физика – наука о природе	1	Постановочный (вводный) урок	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают физические явления	<p>Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек).</p> <p>Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения</p>		§ 1,2,3		
2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин	1	Комбинированный урок.	Описывают известные свойства тел, соответствующие им величины и способы их измерения. Выбирают необходимые измерительные приборы, определяют цену деления	<p>Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают</p>	Лабораторная работа "Определение цены деления измерительного прибора"	§ 4,5 упр 1		

					свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания				
3	Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	1	Комбинированный урок.	Измеряют расстояния и промежутки времени. Предлагают способы измерения объема тела. Измеряют объемы тел	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач. Измеряют расстояния и промежутки времени. Предлагают способы измерения объема тела. Измеряют объемы тел. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Лабораторная работа "Измерение размеров малых тел".	§6		
4	Научные методы познания	1	Комбинированный урок.	Наблюдают и описывают физические явления. Высказывают гипотезы и предлагают способы их проверки	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Сличают	Лабораторная работа "Измерение объема тела"	С. 20 «П.С.»		

					способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий. Владеют вербальными и невербальными средствами общения. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь				
Первоначальные сведения о строении вещества (5 часов)									
5	Строение вещества. Молекулы	1	Комбинированный урок.	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Владеют вербальными и невербальными средствами общения.	Фронтальный вопрос. Тест.	§ 7,8		
6	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	1	Комбинированный урок	Наблюдают и объясняют явление диффузии	Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	Опорный конспект	§ 9,10		

7	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	Комбинированный урок	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы	Фронтальный опрос	§ 11		
8	Агрегатные состояния вещества	1	Комбинированный урок	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества	Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Фронтальный опрос. Тест.	§ 12		
9	Строение вещества.	1	Комбинированный урок	Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выводить следствия из имеющихся в условии задачи. Сличают способ	Фронтальный опрос.	§ 13 Составление классификационной таблицы		

				теории строения вещества.	и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения		«Строение вещества» С. 38 «П.С.»		
Взаимодействие тел (29 часов)									
10	Механическое движение. Скорость	2	Урок изучения новых знаний.	Изображают траектории движения тел. Определяют скорость прямолинейного равномерного движения	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Опорный конспект.	§ 14 упр 2		
12	Равномерное и неравномерное движение	2	Комбинированный урок	Измеряют скорость равномерного движения. Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Сличают свой способ действия с эталоном. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности. Выделяют формальную структуру задачи.	Опорный конспект. Тест.	§15,16 упр 3		
14	Расчет пути и времени движения	2	Урок закрепления знаний.	Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. Рассчитывают путь и скорость тела при		Фронтальный опрос.	§ 17 упр 4 (1,2)		

				равномерном прямолинейном движении.	<p>Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Составляют план и последовательность действий</p> <p>Выделяют формальную структуру задачи.</p> <p>Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p> <p>Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении.</p> <p>Выделяют и формулируют проблему. Выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины. Умеют (или развивают</p>				
16	Расчет пути и времени движения	2	Урок закрепления знаний	Задания на соответствие по определению: путь, перемещение, траектория. Единицы измерения		Фронтальный опрос.	Упр 4 (3-4)		
18	Решение задач	2	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия.	Задания на соответствие по определению: путь, перемещение, траектория. Единицы измерения		Решение задач.	Заполнить таблицу.		
20	Взаимодействие тел. Инерция.	1	Решение общей учебной задачи – поиск и открытие нового способа действия.	Обнаруживают силу взаимодействия двух тел. Объясняют причину изменения скорости тела		Опорный конспект. Тест.	§ 18,19 упр 5		
21	Масса тела	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты	Опорный конспект.	§ 20,21 упр 6			

			отработку нового способа действия.	изменения скорости тела от его массы	способностью) с помощью вопросов добывать недостающую информацию Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Анализируют объекты,				
22	Плотность вещества	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия.	Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое	выделяя существенные и несущественные признаки. Составляют план и последовательность действий. Анализируют условия и требования задачи.	Опорный конспект.	§ 22 упр 7		
23	Расчет массы и объема тела по его плотности	2	Комбинированный урок.	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле	Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию Анализируют условия и требования задачи.	Решение задач.	§ 23 упр 8 (1-3)		
25	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле.	Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию Анализируют условия и требования задачи.	Решение задач. Тест.	Упр 8 (4,5) Повторить формулы.		
26	Контрольная работа № 1 «Плотность вещества».	1	Урок контроля.	Демонстрируют умение решать задачи по теме «Плотность вещества»	Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Принимают и	Контрольная работа			

					сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.				
27	Сила. Сила тяжести	2	Урок изучения новых знаний	Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в	Опорный конспект.	§24,25,28 упр 9		
29	Сила упругости. Закон Гука. Динамометр	2	Урок изучения новых знаний	Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы		Опорный конспект	§ 26,30 упр 11		
31	Равнодействующая сила	2	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Экспериментально находят равнодействующую двух сил		Решение задач.	§ 31 упр. 12		
33	Вес тела. Невесомость	1	Урок изучения новых знаний	Объясняют действие тела на опору или подвес. Обнаруживают существование		Решение задач.	§ 27		

				невесомости	устной и письменной форме				
34	Решение задач	1	Комбинированный урок.	Обобщение и систематизация материала	Составляют план и последовательность действий. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Решение задач. Тест.	Упр. 10		
35	Сила трения. Трение покоя	1	Комбинированный урок.	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	Лабораторная работа «Измерение силы трения с помощью динамометра».	§ 32-34		
36	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас	2	Обобщение и систематизация материала	Решают задачи базового уровня сложности по теме "Взаимодействие тел"	Анализируют условия и требования задачи, выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Решение задач. Тест.	«П.С.» с 96		
38	Контрольная работа № 2 "Взаимодействие тел"	1	Урок контроля.	Демонстрируют умение решать задачи по теме «Взаимодействие тел»	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.	Контрольная работа			
Давление твердых тел, жидкостей и газов (14 часов)									
39	Давление	1	Постановка и решение общей учебной задачи	Приводят примеры необходимости уменьшения или увеличения давления. Предлагают способы	Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Анализируют условия и	Опорный конспект	§ 35 упр. 14		

				изменения давления	требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений				
40	Давление твердых тел	2	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Знают формулу для расчета давления. Умеют вычислять силу и площадь опоры. Объясняют явления, вызываемые давлением твердых тел на опору или подвес		Решение задач. Тест.	§ 36 упр 15, задание стр. 105 № 1		
42	Давление газа	1	Комбинированный урок.	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие зависимость давления газа от объема и температуры		Опорный конспект	§ 37		
43	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды	1	Комбинированный урок.	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие передачу давления жидкостями и газами	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	Опорный конспект	§ 38,39, 41 упр. 16		
44	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	2	Комбинированный урок	Выводят формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Решение задач. Тест.	§ 40 упр.17		

46	Вес воздуха. Атмосферное давление. Барометры	1	Комбинированный урок	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Предлагают способы взвешивания воздуха. Объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления.	Опорный конспект	§ 42-46 упр. 21		
47	Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина.	1	Комбинированный урок	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Опорный конспект	§ 47-49		
48	Архимедова сила. Плавание тел	2	Комбинированный урок	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Опорный конспект	§ 50,51, 52 упр 26		
50	Плавание судов. Воздухоплавание.	1	Урок изучения новых знаний.	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Учатся действовать с учетом позиции другого и	Опорный конспект	§ 52-54		

					согласовывать свои действия.				
51	Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	Обобщение и систематизация материала	Работают с "картой знаний". Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	Структурируют знания. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.		Стр. 161 «П.С.»		
52	Контрольная работа № 3 "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	Урок контроля.	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Контрольная работа			
Мощность и работа. Энергия. (12 часов)									
53	Механическая работа	2	Урок изучения новых знаний.	Измеряют работу силы тяжести, силы трения	Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений	Опорный конспект	§ 55 упр. 30		
55	Мощность	2	Комбинированный урок	Предлагают способы облегчения работы, требующей применения большой силы или выносливости	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Опорный конспект	§ 56 упр. 31		
57	Простые механизмы. Рычаги	2	Комбинированный урок	Предлагают способы облегчения работы,	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Обмениваются знаниями	Опорный конспект	§ 57,58		

				требующей применения большой силы или выносливости	между членами группы для принятия эффективных совместных решений.				
59	Момент силы. Блоки	1	Комбинированный урок	Изучают условия равновесия рычага. Изучают условия равновесия подвижных и неподвижных блоков, предлагают способы их использования, приводят примеры применения	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Опорный конспект. Тест.	§ 59-61		
60	"Золотое правило" механики	1	Комбинированный урок	Вычисляют работу, выполняемую с помощью механизмов, определяют "выигрыш"	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Опорный конспект	§ 62,63,64 упр. 33		
61	Коэффициент полезного действия	2	Урок изучения новых знаний	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Опорный конспект. Лабораторная работа «Определение КПД наклонной плоскости»	§ 65		
63	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1	Урок изучения новых знаний			Опорный конспект. Тест.	§ 66-68 упр. 34,35		
64	Контрольная работа № 4 "Работа и мощность. Энергия"	1	Урок контрол	Демонстрируют умение решать	Выбирают наиболее эффективные способы	Контрольная работа	Стр. 201 «П.С.»		

			я.	задачи по теме "Работа и мощность. Энергия"	решения задачи в зависимости от конкретных условий.				
65	Повторение	4	Обобщение и систематизация материала	Работают с "картой знаний". Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	Структурируют знания. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.				

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»- 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 недочётов 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 недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, 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 недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

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

Оценка практических 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; правильно выполняет анализ погрешностей.

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

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 объём выполненной части работы 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 измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчёты, или использовать полученные данные для выводов.

6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить 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.

Недочёты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислении, преобразовании и решении 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.