

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
Руководитель МО _____/_____ ____/____	Заместитель руководителя БОУ г.Омска «Гимназия №19» _____/_____ ____/____	Директор БОУ г.Омска «Гимназия №19» _____/_____ ____/____
ФИО Протокол № ____ от «__»____20__г.	ФИО «__»____20__г.	ФИО Приказ № ____ от «__»____20__г.

Бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска «Гимназия №19»

**Рабочая программа
по физике**

Класс 7

Разработчики: Беннер Наталья Юрьевна

Количество часов: 2 час в неделю, всего 70 часов

Программа составлена на основе Примерной программы (Примерные программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы. М.: «Просвещение», 2010. - 79с.)

2014 – 2015 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса разработана в соответствии:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897

2. с рекомендациями Примерной программы (Примерные программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы. М.: «Просвещение», 2010 .-79с.);

3. с авторской программой (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.);

4. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

5. учебником, рекомендованным Министерством образования и науки РФ: Физика. 7 класс: учеб. для общеобр. учреждений/ А.В. Перышкин. – М.: Дрофа, 2012. 221 с.: ил.

Рабочая программа по физике для 7 класса основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения.

Общая характеристика учебного предмета

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

Программа рассчитана на 70 часов по 2 часа в неделю, в том числе на практическую часть 12 часов, контрольные и зачетные уроки 7 часов.

Цели 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;
- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможно-

стями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;

- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;

- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;

- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;

- формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;

- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;

- 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;

- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности;
- формирование позитивной мотивации обучающихся к учебной деятельности;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- совершенствование взаимодействия учебных дисциплин на основе интеграции;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- развитие дифференциации обучения;
- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение обучающимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение обучающимися общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Частными предметными результатами обучения физике в 7 классе, на которых основываются общие результаты, являются:

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

- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию;
- владение 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;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии, • понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса физики

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
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 ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе 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.

Общими предметными результатами изучения курса являются:

- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения,

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Содержание тем учебного курса

Раздел учебного курса	Количество часов	Текущий и промежуточный контроль. Формы контроля
Введение	4	Тест
Раздел 1. Первоначальные сведения о строении вещества	6	Тест по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»
Раздел 2. Взаимодействие тел	21	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность» Промежуточная контрольная работа №2 Зачет по теме «Сила»
Раздел 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	Контрольная работа №3 «Гидростатическое и атмосферное давление» Контрольная работа №4 «Архимедова сила»
Раздел 4. Работа и мощность. Энергия	13	Контрольная работа №5 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»

Тематическое планирование

№ п/п	№ в теме	Тема урока	Тип урока	Понятия	Демонстрации. Материалы и оборудование	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Характеристика деятельности учащихся
						Предметные	Метапредметные	Личностные	
Введение (4 часа)									
1	1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты	Урок открытия нового знания	Основная задача физики. Тело, вещество, материя. Наблюдения, опыт и эксперимент	Механические явления: линейное и колебательное движение. Звуковые явления: звучание камертона. Оптические явления: изображение в зеркалах и с помощью линз. Электромагнитные: взаимодействие магнитов и наэлектризованных тел	овладение научной терминологией, наблюдать и описывать физические явления	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу, способам решения новой задачи	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Работа в тетради. Знакомство с терминологией. Выдвижение гипотез. Составление схемы «Явления. Физические явления». Определение связей физики с другими науками.

2	2	Физические величины. Погрешность измерений	Урок открытия нового знания	Физическая величина. Единицы измерения. Цена деления шкалы прибора	Измерительные приборы: термометр, линейка, часы, транспортир, весы.	формирование научного типа мышления	формирование умений работы с физическими величинами	убежденность в возможности познания природы	Работа с учебником. Работа в тетради. Знакомство с первыми физическими терминами. Знакомство с правилом определения цены деления и погрешности прибора.
3	3	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	Урок творчества (урок – исследование)	Измерение размеров тела, объема жидкости.	Линейка, мензурка, термометр.	овладение практическими умениями определять цену деления прибора оценивать границы погрешностей результатов	целеполагание, планирование пути достижения цели, формирование умений работы с физическими приборами, формулировать выводы по данной л.р.	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.
4	4	Физика и техника	Уроки построения си-	Этапы развития физики. Взаимо-	Современная электронная техника: ПК,	формирование убеждения в высокой ценности	основы прогнозирования, аргументировать свою	оценивать ответы одноклассников, осуще-	Отвечать на итоговые вопросы устно и письменно, само-

			стемы знаний	связь физи- ки и техни- ки. Научно–тех- нический прогресс	плеер, видео- магнитофон	науки в развитии материальной и духовной культу- ры людей коммуникатив- ные умения докладывать о результатах свое- го исследования	точку зрения	ствлять расши- ренный поиск информации формирование ценностных от- ношений друг к другу, учителю, авторам откры- тий и изобре- тий	стоятельно и в группах. Оценива- ние своих достиже- ний и достижений одноклассников.
--	--	--	-----------------	--	-----------------------------	--	--------------	---	--

Первоначальные сведения о строении вещества

(6 часов)

5	1	Строение вещества. Молекулы	Урок открытия нового знания	Молекулы, размеры мо- лекул.	Модель молеку- лы воды. Компьютерная анимация хао- тичного движе- ния.	участвовать в дискуссии, крат- ко и точно отве- чать на вопросы, использовать справочную ли- тературу и дру- гие источники информации.	понимание разли- чий между исход- ными фактами и гипотезами для их объяснения, овла- дение универсаль- ными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	широкая моти- вационная осно- ва учебной дея- тельности, включающая со- циальные, учебно-познава- тельные и внеш- ние мотивы;	Работа в тетради. Устный ответ. Вы- движение предпо- ложений. Знаком- ство с разными тео- риями о строении вещества. Работа с иллюстрациями в учебнике и презен- тацией.
6	2	Лаборатория	Урок	Метод рядов	Катушка прово-	овладение умени-	самостоятельно	установка на	Оформление рабо-

		торная работа № 2 «Изменение размеров малых тел»	творчества (урок – исследование)		да, шарик, дробины, маленькие гвоздики.	ем пользования методом рядов при измерении размеров малых тел самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; получение представления о размерах молекул	контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы	здоровый образ жизни; учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	ты в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.
7	3	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	Урок открытия нового знания	Диффузия	Флакон одеколона, вода с марганцовкой	выдвигать постулаты о причинах движения молекул, описывать поведение молекул в конкретной ситуации	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Устный ответ. Работа в тетради. Выдвижение гипотез. Проведение анализа и аналогии. Формулирование выводов. Работа с оборудованием.

							на иное мнение;		
8	4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	Урок открытия нового знания	Происхождение сил притяжения и отталкивания. Явление смачивания	Разламывание и соединение кусочка мела, растяжение и сжатие резины, соединение кусочков пластилина, сцепление двух зеркал.	овладение знаниями о взаимодействии молекул	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;	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Устный ответ. Выдвижение гипотез. Формулирование выводов. Работа в тетради. Работа с иллюстрациями и текстом учебника.
9	5	Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ	Урок открытия нового знания	Три состояния вещества, объяснение свойств на основе молекулярного строения вещества.	Объем и форма тел в различных агрегатных состояниях	создание модели строения твердых тел, жидкостей, газов	анализировать свойства тел	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Устный ответ. Работа индивидуально и в малых группах. Работа в тетради и с учебником. Выдвижение гипотез. Проведение анализа и аналогии. Заполнение таблицы «Агрегатные состо-

									яния вещества».
10	6	Повторительно-обобщающий урок «Сведения о веществе»	Уроки построения системы знаний			участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;	Выполнение теста с целью определения уровня сформированности знаний о веществе и его строении.
Взаимодействие тел									
(21 час)									
11	1	Механиче-	Урок	Механиче-	Относитель-	формирование	приобретение	учебно-познава-	Работа с текстом и

		ское движение. Равномерное и неравномерное движение	открытия нового знания	ское движение. Виды движения. Траектория, путь	ность движения. Равномерное и неравномерное движения.	представлений о механическом движении тел и его относительности	опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	тельный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	иллюстрациями учебника. Работа с презентацией. Выдвижение гипотез. Приводить примеры. Знакомство с видами механического движения. Работа в тетради. Заполнение схемы «Виды движения».
12	2	Скорость. Единицы скорости	Урок открытия нового знания	Скорость. Формула расчета скорости равномерного движения. Средняя скорость	Исследование движения тела (определение пути за некоторый промежуток времени, средней скорости движения).	представить результаты измерения в виде таблиц, графиков самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; обеспечения безопасности своей жизни	адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов.	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Знакомство с физическим термином «скорость механического движения». Работа в парах. Выдвижение гипотез и их проверка. Заполнение граф в ПОХ.
13	3	Расчет	Урок от-	Вывод фор-		на основе анали-	формирование эф-	широкая мотив-	Письменный и уст-

		пути и времени движения	работки умений и рефлексии	мул расчета пути и времени движения		за задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	фективных групповых обсуждений	вационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	ный ответы на вопросы. Проверка домашнего задания. Вывод формул расчета пути и времени движения из формулы скорости. Правильно оформлять физическую задачу.
14	4	Явление инерции	Урок открытия нового знания	Явление инерции. Примеры проявления и учета в быту и технике.	Колебания маятника. опыты с тележкой и грузами. Опыт с вагой на краю стола.	умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Проверка домашнего задания. Приводить примеры. Работа с учебником. Работа в тетради. делать предположения. Проводить аналогию.

						формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий, результатам обучения.			
15	5	Взаимодействие тел	Урок открытия нового знания	Примеры взаимодействия тел. Результат взаимодействия. Явление отдачи.	Опыты по рисункам 42,43 учебника. Взаимодействие подвижного тела с неподвижным (шарики, тележки).	формирование умения выделять взаимодействие среди механических явлений; объяснять явления природы и техники с помощью взаимодействия тел	развитие монологической и диалогической речи овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Работа в тетради. Выдвижение гипотез. Проведение анализа и аналогии. Формулирование выводов. Приводить примеры. Работа с учебником.
16	6	Масса тела. Единицы массы. Изменение массы	Урок открытия нового знания	Понятие инертности. Масса тела. Единицы массы. Устройство и принцип	Опыт по рис.46 Взвешивание деревянного бруска.	продолжить формирование умения характеризовать взаимодействие тел	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Устный и письменный ответы на вопросы. Знакомство с новой физической величиной «масса» по ПОХ.

				действия рычажных весов					
17	7	Лабораторная работа № 3 «Изменение массы тела на рычажных весах»	Урок творчества (урок – исследование)	Рычажные весы. Разновесы.	Весы, металлический цилиндр, набор тел разной массы.	овладение навыками работы с физическим оборудованием развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений; формирование умения сравнивать массы тел	приобретение опыта работы в группах, вступать в диалог структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.
18	8	Лабораторная работа № 4 «Изменение объема тел»	Урок творчества (урок – исследование)	Измерительный цилиндр. Отливной стакан. Миллилитр см^3 , м^3 , дм^3	Металлический цилиндр, набор тел разной массы, мензурка, линейка.	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых зна-	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои вз-	познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.

						ний и практических умений;	гляды и убеждения, вести дискуссию.		
19	9	Плотность вещества	Урок открытия нового знания	Понятие плотности. Формула расчета плотности. Единицы плотности	Тела равного объема, но разной массы	выяснение физического смысла плотности формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел,	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Работа в тетради. Знакомство с новой физической величиной «плотность» по ПОХ. Работа в малых группах. Выдвижение гипотез. Формулирование выводов.
20	10	Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	Урок творчества (урок – исследование)		Весы, металлический цилиндр, набор тел разной массы, мензурка, линейка.	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.

21	11	Расчет массы и объема тела по его плотности	Урок отработки умений и рефлексии	Вывод формул для расчета массы и объема по плотности		умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	осуществлять взаимный контроль, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; формулировать и осуществлять этапы решения задач	ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;	Проверка домашнего задания. Устный ответ на вопросы. Работа с текстами задач. Оформление задач в рабочих тетрадях.
22	12	Контрольная работа №1 «Меха-	Уроки развивающего контроля				овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятель-	формирование положительной адекватной дифференцирован-	Решение письменной контрольной работы индивидуально в тетрадях.

		ническое движение. Плотность»					ности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	ной оценки / самооценки на основе критерия успешности	
23	13	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	Урок открытия нового знания	Сила. Моdulь, направление, точка приложения силы. Явление всемирного тяготения. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы тела.	Опыт по рис.55, 56. Падение тела. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Работа над ошибками в контрольной работе. Знакомство с новой физической величиной и явлением «сила». Работа в тетради. выдвигание гипотез. Приводить примеры из жизни, литературы, техники.
24	14	Сила упругости. Закон Гука	Урок открытия нового знания	Сила упругости. Деформация и ее виды. Закон Гука и	Демонстрация видов деформации с помощью прибора. Колесания пружин-	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая со-	Устный ответ на вопросы. Знакомство с новым видом сил по ПОХ. Работа в тетради. Знаком-

				его применение.	ного маятника. Лабораторный динамометр. Зависимость силы упругости от величины деформации по рис.64,66. Виды упругих деформаций.	законы	методами решения проблем;	циальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	ство с новым законом по ПОХ.
25	15	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела	Урок открытия нового знания	Вес. Невесомость.	Определение веса динамометром.	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Устный ответ на вопросы. Проверка домашнего задания. Знакомство с новым видом сил по ПОХ. Работа в тетради. Знакомство с новым законом по ПОХ. Определение связи массы и силы тяжести.
26	16	Промежуточная контрольная	Уроки развивающего				овладение навыками самоконтроля и оценки результатов;	формирование положительной адекватной дифференциальной самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности	Решение письменной контрольной работы индивиду-

		ная работа №2	контроля				тов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	ференцированной оценки / самооценки на основе критерия успешности	ально в тетрадях.
27	17	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Урок творчества (урок – исследование)	Устройство и принцип действия динамометра. Виды динамометров.	Виды динамометров.	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Работа с учебником. Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.
28	18	Сложение двух сил, направленных вдоль одной пря-	Урок открытия нового знания	Понятие равнодействующей сил. Определение модуля и направ-	Опыты по рис. 74,76. Измерение равнодействующей сил, действующих на тело, по-	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и от-	познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой зада-	Устный ответ. Выдвижение гипотез о результате действия двух сил одновременно. Работа в тетради и с презен-

		мой		ления равно-действующей для различных случаев	груженное в жидкость.		стаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	чи;	тацией. Проведение аналогии. Приведение примеров.
29	19	Сила трения	Урок открытия нового знания	Сила трения. Причины возникновения. Трение скольжения и качения. Зависимость силы трения от веса тела.	Демонстрация сил трения. Измерение силы трения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Зависимость величины трения от веса, шероховатости.	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Проверка домашнего задания. Устный ответ. Приведение примеров. Заполнение схемы «Виды трения», «Виды сил трения». Выдвижение гипотез. Формулирование выводов.
30	20	Лабораторная работа № 7 «Исследование зависимости силы	Урок творчества (урок – исследование)			овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельно в приобретении новых зна-	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои вз-	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познава-	Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.

		трения скольже- ния от силы нор- мального давления»				ний и практиче- ских умений;	глядь и убежде- ния, вести дискус- сию.	тельные и внеш- ние мотивы;	
31	21	Трение в природе и технике	Уроки построе- ния си- стемы знаний	Примеры проявления трения.	Способы изме- нения трения.	умения пользо- ваться методами научного иссле- дования явлений природы, прово- дить наблюдения коммуникатив- ные умения докладывать о результатах свое- го исследования, наблюдения	формирование умений восприни- мать, перерабаты- вать и предъявлять информацию в словесной, образ- ной, символиче- ской формах, ана- лизировать и пере- рабатывать полу- ченную информа- цию в соответ- ствии с поставлен- ными задачами, выделять основ- ное содержание прочитанного тек- ста, находить в	ориентация на понимание при- чин успеха в учебной дея- тельности, в том числе на само- анализ и само- контроль ре- зультата, на ана- лиз соответ- ствия результа- тов требовани- ям конкретной задачи, на пони- мание предло- жений и оценок учителей, това- рищей, роди-	Оценивание своих достижений в овла- дении знаниями и умениями по теме «Сила».

							нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; осуществлять сравнение, поиск дополнительной информации,	телей и других людей;	
--	--	--	--	--	--	--	---	-----------------------	--

**Давление твердых тел, жидкостей и газов
(23 часа)**

32	1	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления	Урок открытия нового знания	Давление тел на опору. Единицы давления. Примеры увеличения и уменьшения давления в природе и технике	Зависимость давления от силы и площади опоры	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основ-	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Выдвижение гипотез. Знакомство с новой физической величиной «давление» по ПОХ. Приведение примеров способов изменения давления твердого тела.
----	---	--	-----------------------------	---	--	--	--	--	---

							ное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;		
33	2	Лабораторная работа №8 «Измерение давления твердого тела на опору»	Урок творчества (урок – исследование)			овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.
34	3	Давление газа	Урок открытия нового знания	Причины возникновения давления. Зависимость давления газа от его объема и температуры	Раздувание камеры. Изменение давления газа при изменении его объема и температуры (по рис.92).	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Проверка домашнего задания. Устный ответ. Работа с презентацией. работа в тетради. Выдвижение гипотез. Проведение анализа. Формулирование выво-

				ры.					дов.
35	4	Закон Паскаля	Урок открытия нового знания	Различие в движении частиц, из которых состоят твердые тела, жидкости и газы. Передача давления жидкостью и газом.	Передача давления жидкостью и газом (по рис.95, 96)	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Устный ответ. Знакомство с законом. Работа в тетради. Работа с иллюстрациями в учебнике. Работа с презентацией.
36	5	Давление в жидкости и газе	Урок открытия нового знания	Наличие всосового давления внутри жидкости, его возрастание с увеличением глубины. Равенство давлений жидкости на од-	Опыты по рис. 99-103, 106	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полу-	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внеш-	Выполнение теста. Работа в тетради. Работа с иллюстрациями в учебнике. Выдвижение гипотез. проведение аналогии и анализа. Формулирование выводов.

				ном и том же уровне по всем направлениям			цию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;		
37	6	Расчет давления на дно и стенки сосуда	Урок открытия нового знания	Вывод и анализ формулы для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда.		умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	приобретение опыта самостоятельного расчета физических величин структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность событий;	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Устный ответ. Работа в тетради. Вывод формулы для определения гидростатического давления. Проведение анализа.

38	7	Решение задач на расчет давления	Урок отработки умений и рефлексии			умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	формулировать и осуществлять этапы решения задач	ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;	Устный ответ. Решение задач разного уровня на определение гидростатического давления. Оценивание учащихся уровня сформированности учебных действий по теме.
39	8	Сообщающиеся сосуды	Урок открытия нового знания	Обоснование расположения поверхности	Равновесие в сообщающихся сосудах однородной жидко-	умения и навыки применять полученные знания для объяснения	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать	учебно-познавательный интерес к новому учебному мате-	Письменная проверка домашнего задания. Работа в тетради. Работа с

			<p>однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью – на разных уровнях. Примеры использования сообщающихся сосудов.</p>	<p>сти (рис.32) и неоднородных жидкостей. Модель фонтанна. Таблица «Шлюз», «Водопровод».</p>	<p>принципов действия важнейших технических устройств</p>	<p>свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p>	<p>риалу и способам решения новой задачи;</p>	<p>презентацией. Индивидуальные доклады. Приведение примеров.</p>	
40	9	Вес воздуха. Атмосферное давление	<p>Урок открытия нового знания</p>	<p>Явления, подтверждающие существование атмосферного давления (по рис.116, 117. Условия существования</p>	<p>Определение массы воздуха. Обнаружение атмосферного давления (по рис.116, 117, 119).</p>	<p>коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования</p>	<p>овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов</p>	<p>широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внеш-</p>	<p>Тест. Знакомство с новым понятием «атмосферное давление». Работа в тетради. Работа с презентацией. Выдвижение гипотез. Формулирование</p>

				земной атмосферы.				ние мотивы;	выводов.
41	10	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Урок открытия нового знания	Измерение атмосферного давления ртутным барометром. Вычисление атмосферного давления в СИ		формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	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;	познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Устный ответ. Выдвижение гипотез. Формулирование выводов. Проведение анализа. Проведение аналогии. Работа с презентацией.
42	11	Барометр-	Урок	Назначение,	Барометр-	умения и навыки	развитие моноло-	познавательный	Знакомство с новым

		анероид. Атмосферное давление на различных высотах	открытие нового знания	устройство и принцип действия барометра-анероида. Зависимость атмосферного давления и плотности воздуха от высоты над землей. Высотомер.	анероид. Изменение показания барометра, помещенного под колокол воздушного насоса. Изменение атмосферного давления с высотой.	применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	гической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	материалом. Работа в тетради. Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Работа в малых группах.
43	12	Манометры	Урок открытия нового знания	Устройство и действие открытого жидкостного и металлического манометров.	Устройство и работа открытого жидкостного манометра. Устройство и работа металлического манометра.	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	
44	13	Поршне-	Урок	Устройство	Таблица «Жид-	умения и навыки	прилагать волевые	познавательный	Знакомство с новым

		вой жидкостной насос	открытия и действие нового знания	и действие жидкостного насоса.	жидкостный насос».	применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	материалом. Работа с учебником. Работа в тетради. Приведение примеров использования поршневого насоса.
45	14	Гидравлический пресс	Урок открытия и действие нового знания	Устройство и действие гидравлического пресса.	Действие модели гидравлического пресса.	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Знакомство с новым материалом. Работа с учебником. Работа в тетради. Приведение примеров использования гидравлического пресса.
46	15	Контрольная работа №3 «Гидростатиче-	Уроки развивающего контроля				овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями	формирование положительной адекватной дифференцированной оценки /	Решение письменной контрольной работы индивидуально в тетрадях.

		ское и атмосферное давление»					предвидеть возможные результаты своих действий;	самооценки на основе критерия успешности	
47	16	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	Урок открытия нового знания	Причины возникновения выталкивающей силы. Направление и величина выталкивающей силы.	Опыты по рис.137, 138	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	
48	17	Архимедова сила	Урок открытия нового знания	Вывод формулы для определения выталкивающей силы	Опыт по рис.139	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых ин-	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внеш-	Работа с учебником. Работа в тетради. Знакомство с новым видом сил. Выдвижение гипотез. Проведение анализа. формулирование выводов.

							формационных технологий для решения познавательных задач;	ние мотивы;	
49	18	Совершенствование навыков расчета силы Архимеда	Уроки построения системы знаний			умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	формулировать и осуществлять этапы решения задач	ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;	Устный опрос. Работа в тетради. Работа с текстами задач. Освоение методов решения задач по теме.

50	19	Лабораторная работа № 9 «Изменение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Урок творчества (урок – исследование)			овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.
51	20	Плавание тел	Урок открытия нового знания	Условия, при которых тело в жидкости (газе) тонет, всплывает и	Опыт «Картезианский водолаз» Зависимость поведения тела в жидкости от соотношения их	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образ-	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения	Выдвижение гипотез. Составление плана действий и следование этого плана. Анализ полученных результа-

				плавает.	плотностей (парафин плавает в воде, но тонет в керосине; сырая картофелина плавает в соленой воде, но тонет в пресной.	жизни коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	ной, 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;	новой задачи;	тов. Формулирование выводов. Работа с учебником. Заполнение схемы «Плавание тел».
52	21	Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий плавания тел»	Урок творчества (урок – исследование)			овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.

53	22	Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание	Уроки построения системы знаний	Применение условия плавания тел. Водный транспорт. Воздушный шар. Подъемная сила.	Плавание коробки из фольги (показать, что скомканный кусок фольги тонет в воде). Изменение осадки модели судна при увеличении веса груза на нем. Подъем в воздухе резинового шара или мыльных пузырей, наполненных водородом.	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств обеспечения безопасности своей жизни, охраны окружающей среды;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Приведение примеров использования условий плавания тел в природе и технике. Индивидуальная работа по темам. Работа с презентацией. Оценивание работы одноклассников.
54	23	Контрольная работа №4 «Архимедова сила»	Уроки развивающего контроля				овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть воз-	формирование положительной адекватной дифференцированной оценки / самооценки на	Решение письменной контрольной работы индивидуально в тетрадях.

							можные результа- ты своих дей- ствий;	основе критерия успешности	
Работа и мощность. Энергия									
(13 часов)									
55	1	Механиче- ская рабо- та. Мощ- ность	Урок открытия нового знания	Механиче- ская работа. Единицы ра- боты. Опре- деление ме- ханической работы для случаев, когда сила совпадает с направлени- ем движения тела. Опре- деление мощности. Единицы мощности.	Определение работы при подъеме бруска на 1 м и равно- мерном его перемещении на то же расстоя- ние (обратить внимание уча- щихся на равен- ство сил тяги и трения при рав- номерном дви- жении рассматривае- мого тела). Определение мощности, раз- виваемой при	участвовать в дискуссии, крат- ко и точно отве- чать на вопросы, использовать справочную ли- тературу	адекватно оцени- вать свои возмож- ности достижения цели определён- ной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;	учебно-познава- тельный ин- терес к новому учебному мате- риалу и спосо- бам решения новой задачи;	Работа в тетради. Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Работа с презентацией. Зна- комство с новыми физическими ве- личинами по ПОХ. Выдвижение гипотез. Проведение анализа и аналогии. Формулирование выводов.

					ходьбе				
56	2	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	Урок открытия нового знания	Простые механизмы. Рычаг. Плечо силы. Условия равновесия рычага.	Простые механизмы. Опыты по рис 149, 150, 154.	формирование неформальных знаний о понятиях простой механизм, рычаг; умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	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;	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Письменная проверочная работа. Работа в тетради. Приведение примеров использования простых механизмов в природе и технике. Работа с учебником.
57	3	Момент силы. Рычаг	Урок открытия	Момент силы. Правило	Условие равновесия рычага.	умения и навыки применять полу-	развитие монологической и диалогической	учебно-познавательный ин-	Устный опрос. Работа с учебником.

		чаги в технике, быту и природе	нового знания	вило моментов (для двух сил). Единица момента силы.		ченные знания для решения практических задач повседневной жизни	гической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	терес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Выдвижение гипотез. Формулирование выводов. Проведение анализа и аналогии. рефлексия своих действий и действий одноклассников.
58	4	Лабораторная работа № 11 «Выяснение условия равновесия рычага»	Урок творчества (урок – исследование)		Определение выигрыша в силе при работе ножницами и другими инструментами.	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; подтверждение на опыте правила моментов сил	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.
59	5	«Золотое» правило	Урок открытия	Выигрыш в силе.	Изменение направления	умения и навыки применять полу-	развитие монологической и диалогической	познавательный интерес к ново-	Устный опрос. Выдвижение гипотез.

		механики	нового знания	Проигрыш в пути.	действия силы с помощью неподвижного блока. Действие по движению блока (Выигрыш в силе и проигрыш в расстоянии). Работенство работ (по рис 83 планирование поурочное)	ченные знания для решения практических задач повседневной жизни	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	гической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	му учебному материалу и способам решения новой задачи;	Формулирование правила и доказательство его справедливости на основе полученных ранее знаний. Формулирование выводов.
60	6	Коэффициент полезного действия	Урок открытия нового знания	Работа полезная. Работа полная. КПД		развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	Устный опрос. Знакомство с новой физической величиной по ПОХ. Решение задач разного уровня.

						и формулировать доказательства выдвинутых ги- потез, выводить из эксперимен- тальных фактов и теоретических моделей физиче- ские законы;	тельных задач;		
61	7	Решение задач на КПД про- стых меха- низмов	Урок от- работки умений и рефлек- сии		Решение задач на определение КПД простых механизмов	умения и навыки применять полу- ченные знания для решения практических за- дач повседневной жизни	формулировать и осуществлять эта- пы решения задач овладение основа- ми реализации проектно-исследо- вательской дея- тельности	ориентация на понимание при- чин успеха в учебной дея- тельности, в том числе на само- анализ и само- контроль ре- зультата, на ана- лиз соответ- ствия результа- тов требовани- ям конкретной задачи, на пони- мание предло-	Устный опрос. Рассмотрение реше- ния задач разного уровня. Рефлексия своей деятельности и деятельности од- ноклассников.

								жений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;	
62	8	Лабораторная работа № 12 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	Урок творчества (урок – исследование)		Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; оценивать границы погрешностей результатов измерений;	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; объяснять процессы и отношения, выявляемые в ходе исследования;	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	Оформление работы в тетради. Выполнение работы в соответствии с планом. Составление и заполнение таблицы. Делать выводы.
63	9	Энергия	Урок открытия	Понятие об энергии. По-	Опыты по рис 171-172 учеб-	знания о природе важнейших фи-	формирование умений восприни-	учебно-познавательный ин-	Письменная проверка домашнего

			нового знания	тенциальная энергия. Зависимость от высоты подъема и величины деформации. Кинетическая энергия. Зависимость от массы тела и скорости. Переход одного вида энергии в другой. Потенциальная механическая энергия и закон ее сохранения	ник, по рис 87, 88 (планирование). Скатывание шарика по наклонной плоскости с разной высоты и сравнение работ, произведенных им, по перемещению бруска. Опыты по рис 175-176 учебника. Колесания нитяного маятника. Движение шарика по наклонному желобу вверх и вниз.	зических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	мать, 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;	терес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	задания. Выдвижение гипотез. Формулирование выводов. Работа в тетради. Работа с презентацией.
64	10	Совершенствование	Урок отработки			умения и навыки применять полу-	осуществлять взаимный контроль и	ориентация на понимание при-	Устный опрос. Рассмотрение реше-

		навыков расчета энергии, работы и мощности	умений и рефлек- сии			ченные знания для решения практических за- дач повседневной жизни знания о природе важнейших фи- зических явлений окружающего мира и понима- ние смысла физи- ческих законов, раскрывающих связь изученных явлений;	оказывать в со- трудничестве необходимую вза- имопомощь; адекватно исполь- зовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; овладение основа- ми реализации проектно-исследо- вательской дея- тельности	чин успеха в учебной дея- тельности, в том числе на само- анализ и само- контроль ре- зультата, на ана- лиз соответ- ствия результа- тов требовани- ям конкретной задачи, на пони- мание предло- жений и оценок учителей, това- рищей, роди- телей и других людей;	ния задач разного уровня. Рефлексия своей деятельности и деятельности од- ноклассников.
65	11	Превраще- ние энер- гии. Закон сохране- ния энер- гии	Урок открытия нового знания	Потенциаль- ная энергия. Кинетиче- ская энер- гия. Превраще- ние энер-		выводить из экс- периментальных фактов и теоре- тических моде- лей физические законы	развитие моноло- гической и диало- гической речи, умения выражать свои мысли и способности вы-	учебно-познава- тельный ин- терес к новому учебному мате- риалу и спосо- бам решения	Устный опрос. Вы- движение гипотез. Формулирование выводов. Составле- ние плана действий. Работа в тетради.

				гии.		наблюдать превращение одного вида энергии в другой; объяснять переход энергии от одного тела к другому	слушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	новой задачи;	Рассмотрение решения задач разного уровня.
66	12	Контрольная работа №5 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»	Уроки развивающего контроля				овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование положительной адекватной дифференцированной оценки / самооценки на основе критерия успешности	Решение письменной контрольной работы индивидуально в тетрадях.
67	13	Совершенствование навыков решения задач за	Уроки построения системы знаний			умения применять теоретические знания по физике на практике, решать фи-	давать определение понятиям; строить логическое рассуждение, включающее уста-	ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том	Устный опрос. Рассмотрение решения задач разного уровня. Рефлексия своей деятельности

		курс 7 класса				зические задачи на применение полученных зна- ний;	новление при- чинно-следствен- ных связей; осуществлять контроль, коррек- цию, оценку дей- ствий партнёра, уметь убеждать;	числе на само- анализ и само- контроль ре- зультата, на ана- лиз соответ- ствия результа- тов требовани- ям конкретной задачи, на пони- мание предло- жений и оценок учителей, това- рищей, роди- телей и других людей;	и деятельности од- ноклассников.
68		Итоговая контроль- ная рабо- та	Уроки развива- ющего контроля				овладение навыка- ми самоконтроля и оценки результа- тов своей деятель- ности, умениями предвидеть воз- можные результа- ты своих дей- ствий;	формирование положительной адекватной диф- ференцирован- ной оценки / самооценки на основе критерия успешности	Решение письмен- ной контрольной работы индивиду- ально в тетрадях.

Резерв – 2 часа

Список литературы

1. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11кл. сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. - М.: Дрофа, 2010. -334с.
2. Физика. 7 класс: учеб. для общеобр. учреждений/ А.В. Перышкин. – М.: Дрофа, 2012. 221 с.: ил.
3. Лукашик В.И. сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2009. – 192с.
4. Марон А.Е. Физика. 7 класс: учебно-методическое пособие/ А.Е. Марон.- М.: Дрофа, 2011.- 123с.
5. Куперштейн Ю.С. Физика. Дифференцированные контрольные работы. 7-11 класс. СПб.: Изд. дом «Сентябрь», 2009. 64с.