

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лиховская средняя общеобразовательная школа


Рассмотрена
на заседании
протокол № 1
от 26.08 2020 г.
руч. ШМО -



Согласовано
с МС
27.08 2020 г.
Председатель МС



Принята
педагогическим Советом
протокол № 1 от 28.08 2020 г.

Утверждаю
Директор школы: 
/Журавлева Н. В./
приказ № 128 от 27.08 2020 г.



Рабочая программа

по физике

класс 7

количество часов в год – 68, в неделю – 2

Составитель: Колесникова С.А.

х. Лихой

2020 – 2021 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для учащихся 7 класса составлена на основе основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Лиховской СОШ, учебного плана МБОУ Лиховской СОШ на 2020 – 2021 учебный год в рамках реализации ФГОС для основного общего образования, годового календарного учебного графика МБОУ Лиховской СОШ, примерной программы основного общего образования: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы Е.М.Гутника, А.В.Перышкина «Физика» 7-9 классы к УМК А.В. Перышкина. Авторы: Н.В.Филонович, Е.М.Гутник, Дрофа, 2015г, учебно-методических материалов: учебник А.В.Перышкин «Физика» 7 класс» издательство «Дрофа» 2017г; Дидактические материалы Марон Е.Е 2016г, учебников и учебных пособий: Сборник задач по физике 7-9кл. В.И. Лукашик М.Просвящение 2016г, с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта.

Данная программа адресована учащимся 7 класса МБОУ Лиховской СОШ.

В соответствии с учебным планом программа рассчитана на 2 часа в неделю, 35 учебных недель в год.

В соответствии с годовым календарным графиком и расписанием занятий в МБОУ Лиховской СОШ на 2020 – 2021 учебный год рабочая программа реализуется за 68 учебных часов и обеспечит рациональное распределение учебного материала. Срок реализации программы 1 год.

Планируемые предметные результаты учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

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

Метапредметными результатами обучения физике в 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.

Предметные результаты

Общими предметными результатами обучения по данному курсу являются:

- умение 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 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.

Ученик научится:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс;
- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;

Ученик получит возможность научиться:

- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды);
- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (нормального давления);
- понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения,

закон Гука;

— владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;

— умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;

— умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;

— понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды);

— понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;

— умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;

— владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;

— понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;

— понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды);

— понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;

— умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;

— владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;

— понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии;

— понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Основные виды учебной деятельности по физике в 7 классе

- виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя.

Слушание и анализ выступлений одноклассников.

Самостоятельная работа с учебником.

Работа с научно-популярной литературой.

Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
Написание рефератов и докладов.
Выполнение заданий по разграничению понятий.
Систематизация учебного материала.
- виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:
Наблюдение за демонстрациями учителя.
Просмотр учебных фильмов и презентаций.
Анализ графиков, таблиц, схем.
Объяснение наблюдаемых явлений.
Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
Анализ проблемных ситуаций.
- виды деятельности с практической (опытной) основой:
Работа с опорными схемами.
Решение физических задач.
Работа с раздаточным материалом.
Измерение величин.
Постановка фронтальных опытов.
Выполнение фронтальных лабораторных работ.

Содержание учебного предмета физика

7 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Раздел I. «Физика и физические методы изучения природы» (3 часа)

Тема:1 «Введение» (3 часа)

Физика – наука о природе. Физические явления, Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерение физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешности измерений. Физика и техника.

Демонстрации.

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

Фронтальная лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Внеурочная деятельность

- внесистемные величины (проект)
- измерение времени между ударами пульса

Раздел II. «Молекулярная физика и термодинамика» (6 часов)

Тема 2 «Первоначальные сведения о строении вещества» (6 часов)

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Демонстрации.

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

Фронтальная лабораторная работа.

2. Определение размеров малых тел.

Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»

Внеурочная деятельность

- в домашних условиях опыт по определению размеров молекул масла
- вместе с одноклассником проделать опыт: взять часы с секундной стрелкой, кусок шпагата, линейку, флакон духов и встать в разные углы класса. Пусть ваш товарищ заметит время и откроет флакон, а вы отметите время, когда почувствуете запах. Объяснить данное явление, измерив расстояние.
- выращивание кристаллов соли или сахара (проект)

Раздел III. «Механические явления» (58 часов)

Тема 3 «Взаимодействие тел» (21 час)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Демонстрации.

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

Фронтальные лабораторные работы

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Определение плотности твердого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

Контрольная работа № 1 «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»

Контрольная работа № 2 «Сила. Равнодействующая сил»

Внеурочная деятельность

- определение средней длины шага и определение средней скорости движения в школу. Сравнение собственного пути и перемещения за сутки. Сравнение результатов между одноклассниками

Тема 4 «Давление твердых тел, газов, жидкостей» (23 часа)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения атмосферного давления. Барометр-анероид, манометр, поршневой жидкостный насос. Изменение атмосферного давления с высотой.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Воздухоплавание.

Демонстрации.

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.

Фронтальные лабораторные работы

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Контрольная работа № 3 «Давление. Закон Паскаля»

Кратковременная контрольная работа № 4 «Давление в жидкости и газе»

Контрольная работа № 5 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»

Внеурочная деятельность

- наблюдение инертности монеты на листе бумаги
- определение массы воздуха в классе и дома, сравнение
- домашнее наблюдение невесомости
- домашний опыт с катушкой ниток и написание сочинений о роли силы трения в жизни быту спорте и т.п (мини – проект)
- определить во сколько раз давление табурета на пол больше ножками, чем сидением и давление сидящего ученика каждого класса на стул, сравнение
- получение мыльных пузырей и объяснение, почему они имеют шарообразную форму
- дома на боковой стороне высокой банки из-под кофе пробить гвоздем отверстия на высотах 3 6 и 9 см. поместите банку в раковину под кран и откройте так чтобы объем поступающей воды и вытекающей были одинаковы. Проследите за струйками объясните.
- изготовление фонтана
- зажженную свечку или бумагу внутри стакана подержи вверх дном, затем быстро поставьте стакан вверх дном на воздушный шарик. Опишите наблюдаемое явление
- сконструировать и изготовить дозатор жидкости
- сконструировать автоматическую поилку для кур
- определение плотности собственного тела
- написание инструкций к физическому оборудованию (бытовые весы, динамометр)

Тема 5 «Работа и мощность. Энергия» (14 ч)

Механическая работа. Мощность. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Центр тяжести. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой.

Демонстрации.

Простые механизмы.

Фронтальные лабораторные работы

10. Выяснение условия равновесия рычага.
11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Контрольная работа № 6 «Простые механизмы. Работа и мощность»

Внеурочная деятельность

- конструирование рычажных весов с использованием монет (мини проект)
- измерение мощности учеников класса при подъеме портфеля и ее сравнение (мини проект)

- измерение с помощью мм линейки плеча рычагов ножниц и ключа дверного замка и определить выигрыша в силе.

Возможные экскурсии: цехи заводов, ферма, строительные площадки. Мельница, пожарная станция, диагностические кабинеты поликлиники или больницы.

Подготовка сообщений по заданной теме:

Броуновское движение, Роль явления диффузии в жизни растений и животных, Три состояния воды в природе, Закон всемирного тяготения, Сила тяжести на других планетах, Пассажирские лайнеры, Танкеры и сухогрузы, Промысловые суда, Военные корабли, Подводные лодки, Ледоколы, Суда на воздушной подушке и подводных крыльях

Возможные исследовательские проекты: Роль силы трения в моей жизни, сила трения и велосипед, сила трения на кухне, Использование дирижаблей во время 1 и 2 Мировой войны и в наши дни, перспектива использования или обреченность (изготовление модели дирижабля), изготовление автоматической поилки для скота, проект - изготовление фонтана для школы

Итоговое повторение (1 ч)

Контрольная работа № 7 «Итоговая»

Условные обозначения (сокращения), используемые в тематическом планировании изучения материала по физике в 7 классе

В столбце «Типы урока»:

- о ОНМ – ознакомление с новым материалом
- о ЗИ – закрепление изученного
- о ПЗУ – применение знаний и умений
- о ОСЗ – обобщение и систематизация знаний
- о ПКЗУ – проверка и коррекция знаний и умений
- о К – комбинированный урок

Табличное представление тематического планирования

№ раздела, темы	Разделы, темы программы	Количество часов по программе	Проектная деятельность	Практические (лабораторные) работы (количество)	Контрольные работы (нормативы) (количество)
I.	Раздел «Физика и физические методы изучения природы»	3	Внесистемные величины	1	
1	Тема «Введение»	3		1	
II.	Раздел «Молекулярная физика и термодинамика»	6	Выращивание кристаллов соли или сахара	1	
2	Тема «Первоначальные сведения о строении вещества»	6		1	
III.	Раздел «Механические явления»	58		9	6
3	Тема «Взаимодействие тел»	21		5	2
4.	Тема «Давление твердых тел, жидкостей	23		2	3

	и газов»				
5	Тема «Работа и мощность. Энергия»	14	Измерение мощности учеников	2	1
6	Итоговое повторение	1			
Итого		68		11	7

Плановых контрольных работ 7.

Плановых лабораторных работ 10.

Календарно – тематическое планирование по физике 7 класс

№	№ урока	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Дата проведения	
					план	факт
Раздел I. «Физика и физические методы изучения природы» (3 часа)						
Тема:1 «Введение» (3 часа)						
1	1.1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Вводный инструктаж.	1	ОНМ, ЗИ	01.09	
2	1.2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1	ОНМ, ЗИ	03.09	
3	1.3	Физика и техника. Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора». Инструктаж по ТБ	1	ОСЗ	08.09	
Тема 2 «Первоначальные сведения о строении вещества» (6 часов)						
4	2.1.	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	1	ОНМ, ЗИ	10.09	
5	2.2.	Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел» Инструктаж по ТБ	1	ПЗУ	15.09	
6	2.3.	Движение молекул	1	ОНМ, ЗИ	17.09	
7	2.4.	Взаимодействие молекул	1	ОНМ, ЗИ	22.09	
8	2.5.	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	1	ОНМ, ЗИ	24.09	
9	2.6.	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	ПЗУ	29.09	
Тема 3 «Взаимодействие тел» (21 час)						
10	3.1.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	ОНМ, ЗИ	01.10	
11	3.2.	Скорость. Единицы скорости	1	ОНМ, ЗИ	06.10	
12	3.3.	Расчет пути и времени движения.	1	ОНМ, ЗИ	08.10	
13	3.4.	Инерция	1	ОНМ,	13.10	

				ЗИ		
14	3.5.	Взаимодействие тел	1	ОНМ, ЗИ	15.10	
15	3.6.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1	ОНМ, ЗИ	20.10	
16	3.7.	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах». Инструктаж по ТБ	1	ПЗУ	22.10	
17	3.8.	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела». Инструктаж по ТБ	1	ПЗУ	27.10	
18	3.9.	Плотность вещества. Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твердого тела». Инструктаж по ТБ	1	ПЗУ	29.10	
19	3.10	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	ОСЗ	10.11	
20	3.11	Решение задач по темам «Механическое движение. Масса. Плотность вещества»	1	ПЗУ	12.11	
21	3.12	Контрольная работа № 1 «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»	1	ПЗУ	17.11	
22	3.13	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	1	ОНМ, ЗИ	19.11	
23	3.14	Сила упругости. Закон Гука.	1	ОНМ, ЗИ	24.11	
24	3.15	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела	1	ОНМ, ЗИ	26.11	
25	3.16	Сила тяжести на других планетах	1	ОНМ, ЗИ	01.12	
26	3.17	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром». Инструктаж по ТБ	1	ПЗУ	03.12	
27	3.18	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1	ОНМ, ЗИ	8.12	
28	3.19	Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра» Инструктаж по ТБ	1	ПЗУ	10.12	
29	3.20	Сила трения. Решение задач по темам «Сила. Равнодействующая сил»	1	ОНМ, ЗИ	15.12	
30	3.21	Контрольная работа № 2 «Сила. Равнодействующая сил»	1	ПЗУ	17.12	
	Тема 4 «Давление твердых тел, жидкостей и газов» (23 часа)					
31	4.1.	Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления	1	ОНМ, ЗИ	22.12	
32	4.2.	Давление газа	1	ОНМ, ЗИ	24.12	
33	4.3.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	ОНМ, ЗИ	12.01	
34	4.4.	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	ОНМ, ЗИ	14.01	
35	4.5.	Решение задач по теме «Давление. Давление в жидкости и газе»	1	ПЗУ	19.01	
36	4.6.	Контрольная работа № 3 «Давление. Закон Паскаля»	1	ПЗУ	21.01	
37	4.7.	Сообщающиеся сосуды	1	ОНМ,	26.01	

				ЗИ		
38	4.8.	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	ОНМ, ЗИ	28.01	
39	4.9.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1	ОНМ, ЗИ	02.02	
40	4.10	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	ОНМ, ЗИ	04.02	
41	4.11	Решение задач по теме «Давление жидкости. Атмосферное давление».	1	ПЗУ	09.02	
42	4.12	Манометры. Кратковременная контрольная работа № 4 «Давление в жидкости и газе»	1	ПЗУ	11.02	
43	4.13	Поршневой жидкостный насос.	1	ОНМ, ЗИ	16.02	
44	4.14	Гидравлический пресс.	1	ОНМ, ЗИ	18.02	
45	4.15	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	ОНМ, ЗИ	25.02	
46	4.16	Архимедова сила	1	ОНМ, ЗИ	02.03	
47	4.17	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело». Инструктаж по ТБ	1	ПЗУ	04.03	
48	4.18	Плавание тел.	1	ОНМ,	09.03	
49	4.19	Решение задач по теме «Архимедова сила. Условия плавания тел»	1	ПЗУ	11.03	
50	4.20	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости». Инструктаж по ТБ	1	ПЗУ	16.03	
51	4.21	Плавание судов. Воздухоплавание.	1	ОНМ, ЗИ	18.03	
52	4.22	Контрольная работа № 5 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	ПЗУ	01.04	
53	4.23	Решение задач. Анализ контрольной работы.	1	ЗИ	06.04	
Тема 5 «Работа и мощность. Энергия» (13 часов)						
54	5.1.	Механическая работа	1	ОНМ, ЗИ	08.04	
55	5.2.	Мощность	1	ОНМ, ЗИ	13.04	
56	5.3.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1	ОНМ, ЗИ	15.04	
57	5.4.	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	1	ОНМ, ЗИ	20.04	
58	5.5.	Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага». Инструктаж по ТБ	1	ПЗУ	22.04	
59	5.6.	Блоки. «Золотое правило» механики	1	ОНМ, ЗИ	27.04	

60	5.7.	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»	1	ОНМ, ЗИ	29.04	
61	5.8.	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	1	ОНМ, ЗИ	04.05	
62	5.9.	Коэффициент полезного действия механизма.	1	ОНМ, ЗИ	06.05	
63	5.10	Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости». Инструктаж по ТБ	1	ПЗУ	11.05	
64	5.11	Решение задач по теме «Определение КПД простых механизмов»	1	ПЗУ	13.05	
65	5.12	Повторительно обобщающее занятие	1	ЗИ	18.05	
66	5.13	Контрольная работа №6 Работа и мощность. Энергия	1	ЗИ	20.05	
67	6.1	Повторение	1	ЗИ	25.05	
68	6.2	Повторение	1	ЗИ	27.05	
		Итого 68 ч				

В данном документе
Пронумеровано, прошито
И скреплено печатью 12 листа(ов)
Директор школы *Губина Г.С.*
Журавлева Н.В.

