

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ
ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ СОВЕТСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА»

РАССМОТРЕНО:
На Педагогическом Совете
«28» марта 2019 г.
Протокол № 4

СОГЛАСОВАНО:
Зам.директора по УВР
 Поладич Е.А.
«28» марта 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «СОШ №4
с УОП СО»
 Е.О.Красная
Приказ №32/2
«29» марта 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
7 классов

учитель физики
Брежнев Сергей Александрович

Советск
2019 г.

Пояснительная записка

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ДЛЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ по ФГОС для 7 классов

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений №3 в СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 года № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам- программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
6. Приказ Минздрава СССР №885, Минпроса СССР № 143 от 14.09.1976 года «О мерах по дальнейшему улучшению охраны здоровья школьников».
7. Устав МБОУ «СОШ №4 с УИОП СГО».
8. ООП ООО МБОУ «СОШ №4 с УИОП СГО».
9. Положение о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины физика МБОУ «СОШ №4 с УИОП СГО».

Учебная литература

1. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений А.В.Перышкин – 15-е изд., – М.: Дрофа, 2013.
2. Сборник задач по физике. 7-9 классы. В.И.Лукашик. – М.: Просвещение, 2016.
3. Сборник задач по физике. А.В. Перышкин. – М.:Экзамен, 2013.

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю), лабораторных работ – 11, контрольных работ – 4. Рабочая программа включает практико-исследовательский модуль на который отводится 21 час учебного времени.

Срок реализации программы – 2019-2020 учебный год.

Планируемые результаты освоения обучающимися образовательной программы

Реализация рабочей программы направлена на достижение обучающимися личностных, предметных и метапредметных результатов освоения учебного предмета «Физика». В процессе изучения предмета также обеспечиваются условия для достижения планируемых результатов. Изучение физики в 7 классе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов.

Личностными результатами обучения физике в школе являются:

- сформированность ценностей образования, личностной значимости физического знания независимо от профессиональной деятельности, научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;
- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к научной деятельности людей, понимания физики как элемента общечеловеческой культуры в историческом контексте.
- мотивация образовательной деятельности учащихся как основы саморазвития и совершенствования личности на основе герменевтического, личностно-ориентированного, феноменологического и эколого-эмпатийного подхода.

Метапредметными результатами в школе являются универсальные учебные действия (далее УУД). К ним относятся:

- *личностные;*
- *регулятивные*, включающие также действия *саморегуляции*;
- *3) познавательные, включающие логические, знаково-символические;*
- *коммуникативные.*

Личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), самоопределение и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, приводит к становлению ценностной структуры сознания личности.

Регулятивные УУД обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся:

целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;

- *планирование* – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- *прогнозирование* – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- *коррекция* – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- *оценка* – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- *волевая саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.
-

Познавательные УУД включают общеучебные, логические, знаково-символические УД.

Общеучебные УУД включают:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- структурирование знаний;
выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

Логические УУД направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение,

обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем – индуктивной или дедуктивной).

Знаково-символические УУД, обеспечивающие конкретные способы преобразования учебного материала, представляют действия

моделирования, выполняющие функции отображения учебного материала; выделение существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Предметными результатами обучения физике в школе являются:

- знать и понимать смысл физических понятий, физических величин и физических законов;
- описывать и объяснять физические явления;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации в предметной области «Физика»;
- использовать физические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
 - Проговаривать последовательность действий на уроке.
 - Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
 - Учиться работать по предложенному учителем плану.
 - Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
 - Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
- Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
 - Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
 - Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
 - Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
 - Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
 - Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
 - находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
- Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда.
-

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Механические явления

В результате изучения физики 7 класса ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное прямолинейное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения,): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

В результате изучения физики 7 класса ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической

энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

Тепловые явления

В результате изучения физики 7 класса ученик научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел.

В результате изучения физики 7 класса ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

Содержание тем учебного курса. (70 часов)

Введение (3 ч)

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации

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

Лабораторные работы и опыты

Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Измерение длины.

Измерение объема жидкости

Первоначальные сведения о строении вещества. (5 ч)

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

Демонстрации

Сжимаемость газов.

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель хаотического движения молекул.

Модель броуновского движения.

Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Сцепление свинцовых цилиндров

Лабораторная работа

Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел. (23 часа)

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Демонстрации

Равномерное прямолинейное движение.

Относительность движения.

движение.

Явление инерции.

Взаимодействие тел.

Зависимость силы упругости от деформации пружины.

Сложение сил.

Сила трения.

Лабораторные работы и опыты

Измерение скорости равномерного движения.

Изучение зависимости пути от времени при равномерном движении.

Измерение масс.

Измерение объема твердого тел.

Измерение плотности твердого тела.

Измерение плотности жидкости.

Измерение силы динамометром.

Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.

Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.

Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины.

Измерение жесткости пружины.

Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения.

Исследование условий равновесия рычага.

Нахождение центра тяжести плоского тела.

Вычисление КПД наклонной плоскости.

Измерение кинетической энергии тела.

Измерение изменения потенциальной энергии тела.

Измерение мощности.

Давление твердых тел, газов, жидкостей. (20 ч)

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

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание 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.
Простые механизмы.

Лабораторные работы

Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия.(15 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия. Выяснение условия равновесия рычага. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Демонстрации:

Простые механизмы Исследование условий равновесия рычага.

Нахождение центра тяжести плоского тела.

Вычисление КПД наклонной плоскости.

Измерение кинетической энергии тела.

Измерение изменения потенциальной энергии тела.

Лабораторные работы и опыты

Исследование условий равновесия рычага.

Нахождение центра тяжести плоского тела.

Вычисление КПД наклонной плоскости.

Измерение кинетической энергии тела.

Измерение изменения потенциальной энергии тела.

Резерв (2ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

		Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	Вводный инструктаж по ОТ в кабинете физики. Введение	3	1	
2	Первоначальные сведения о строении вещества	5	1	
3	Взаимодействие тел	23	5	2
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	20	2	1
5	Работа и мощность. Энергия	15	2	1
6	Резерв	2		
	ИТОГО	70	11	4

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Домашнее задание
1	2	3	4	5
1	Вводный инструктаж по ОТ в кабинете физики. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	1		§1,2,3 Л №5,12
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	1		§4,5 Упр. 1 Л № (20,26, 26,37,38)
3	Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»	1		§6 рецензия
4	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	1		§7,8 Л №43,46, 49,50(*42)
5	Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел»	1		Рассказ
6	Движение молекул. Взаимодействие молекул	1		§9,10 Зад 2(1,2) Л №62,63, 65,66,71,74
7	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	1		§11,12 Зад 3 Л №84-89
8	Повторительно-обобщающий урок «Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества»	1		Повторение темы
9	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1		§13 Л №95-99,

10	Скорость. Единицы скорости.	1		§14,15 Упр 4 №1,3
11	Расчет пути и времени движения	1		§16 Упр 5 №2 №121
12	Инерция	1		§17
13	Взаимодействие тел	1		§18 Л №176,178
14	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1		§19,20 Упр 6 №1,2,3
15	Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1		Л №212, 217,219
16	Плотность вещества	1		§21,22
17	Решение задач на расчет массы, объема и плотности тела	1		Упр 8 №1,2,3(4)
18	Инструктаж по ОТ. Лабораторные работы № 4 «Измерение объема тела»	1		Л №263, 271, 277
19	Лабораторные работы № 5 «Определение плотности твердого тела»	1		Л №265, 273, 275
20	Расчет массы и объема тела по его плотности	1		Упр 7 №3,4,5
21	Решение задач	1		Л №279, 280
22	Контрольная работа № 1	1		Повторение темы
23	Сила	1		§23
24	Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на	1		§24 Л №285,

	других планетах			286,287, 289
25	Сила упругости. Закон Гука	1		§25 Л №325,326
26	Вес тела	1		§26 Л № 333
27	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1		§27 Упр 9 № 1-4, 5 Л № 334
28	Динамометр. Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа № 6. «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1		Л №337, 339,340
29	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1		§28,29 Упр 10 № 1,3
30	Сила трения. Трение покоя	1		§30,31,32 Л №413, 415,
31	Трение в природе и технике. Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа № 7. «Измерение силы трения с помощью динамометра»	1		Повторение темы
32	Решение задач	1		Л №418, 419, 421,425
33	Повторительно-обобщающий урок по теме «Взаимодействие тел. Силы». Решение качественных и расчетных задач	1		Повторение темы
34	Контрольная работа № 2	1		Повторение темы
35	Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления	1		§33,34 Упр 12 № 1,3,4
36	Решение задач	1		Л №458,459 460

37	Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1		§35-37 Л№468,474 475,476
38	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1		§38 Упр 15 № 1,2,3
39	Решение задач	1		Л№492,509, 510
40	Сообщающиеся сосуды	1		§39 Л №536,541
41	Решение задач	1		Л №524,528 530,531
42	Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1		§40,41 Упр 17 № 1, упр 18 №1,2
43	Барометр - aneroid. Атмосферное давление на различных высотах	1		§42
44	Манометры	1		§43,44,45 Упр 21
45	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	1		§46,47 Л №497,498,4 99
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1		§48
47	Закон Архимеда	1		§49 Упр 24 № 1,2,3 Л №628,629 633,635
48	Плавание тел	1		§50 Упр №25

49	Решение задач	1		Л№638, 639,640
50	Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1		Задание 15
51	Плавание судов. Воздухоплавание	1		§51,52 Упр26(1,2)
52	Решение задач	1		Л №642, 643,647
53	Повторительно-обобщающий урок по теме «Давление. Сила Архимеда. Условия плавания тел»	1		Повторение темы
54	Контрольная работа № 3	1		Повтор темы
55	Механическая работа. Единицы работы	1		§53 Упр №28
56	Мощность. Единицы мощности	1		§54 Упр №29 №1,3,4,5,6
57	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1		§55
58	Момент силы	1		§56,57 № 732,733
59	Рычаги в технике, быту и природе Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1		§58 Л №738,740
60	Блоки. «Золотое правило механики»	1		§59,60 Л №758,768,
61	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	1		§61 Л №788,794
62	Коэффициент полезного действия механизмов. Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа № 11. «Определение КПД при	1		Задачи № 1- 3,

	подъеме тела по наклонной плоскости».			
63	Решение задач	1		№ 799,800
64	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	1		§62,63 Упр №32 (2,3)
65	Решение задач	1		Л 803 807,808
66	Превращение одного вида механической энергии в другой	1		§64 Упр №33 Л № 809, 810,811
67	Повторительно-обобщающий урок по теме «Работа. Мощность. Энергия»	1		Л № 818,822,830
68	Контрольная работа № 4	1		Повторение темы
69	Резервное время	1		
70	Резервное время	1		