

Приложение  
к основной образовательной программе  
основного общего образования

Российская Федерация  
Тюменская область  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
Нижневартовский район  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Новоаганская общеобразовательная средняя школа имени маршала  
Советского Союза Г.К. Жукова»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МС  
Протокол №1  
от 31.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Т.А. Краснобородкиной \_\_\_\_\_  
31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы  
О.В. Дубровка \_\_\_\_\_  
Приказ № 409ос  
от 31.08.2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Физика»  
для учащихся 7а, 7б классов

пгт. Новоаганск, 2023

## 1. Пояснительная записка

Программа по физике на уровне базового общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленной в ФГОС ООО, а также с учетом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».

Содержание программы по физике направлено на изучение естественнонаучной грамотности учащихся и изучение организации физики на деятельностной основе. В программе по физике наблюдаются возможности изучения предметов в рамках требований ФГОС ООО к стандартным личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных предметов на уровне базового общего образования.

Программа по физике устанавливает общий учебный материал по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения темы, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных периодов обучения.

Программа по физике разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

Физика является системообразующим для естественнонаучных научных объектов, законы исходят из основ процессов и явлений, изучаемых химии, биологии, астрономии и физической географии, вносит вклад в получение естественнонаучной картины мира, обеспечивая наиболее физические формы применения научного метода познания, то есть выход из последовательных знаний. о мир.

Одна из главных задач общественного образования в последовательном образовании заключалась в ранней естественнонаучной грамотности и интересе к науке среди учащихся.

Обучение физике на базовом уровне предполагает владение компетентностью, характеризующей естественнонаучную грамотность:

- научное объяснение явлений;
- оценивать и понимать особенности научных исследований;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики на уровне базового общего образования необходимо в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовании организаций Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК4вн).

### **Цели изучения физики:**

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научных методе познания и управление исследовательским отношением к природным явлениям;
- методы научного мировоззрения как результат изучения основ материи и фундаментальных явлений физики;
- представленные ролики физики для развития других видов науки, техники и технологий;
- развитие представленных возможностей о будущем будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к перспективу обучения в этом направлении.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования при решении следующих задач:

- приобретение знаний о сложных конструкциях веществ, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием имеющихся знаний;

- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практикоориентированных задач;
- проведение умений наблюдения за природными явлениями и проведения опытов, лабораторных работ и экспериментальных исследований с использованием измерительных приборов;
- освоение приемов работ с информацией о физическом содержании, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое измерение информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, переходы с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

## 2. Планируемые образовательные результаты

### Личностные результаты

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### **Патриотического воспитания:**

проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки; ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков.

#### **Гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики; осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### **Эстетического воспитания:**

восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

#### **Ценности научного познания:**

осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры; развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

#### **Формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

#### **Трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний; интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

#### **Экологического воспитания:**

ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

#### **Адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других; повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность; потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях; осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики; планирование своего развития в приобретении новых физических знаний; стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний; оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

## **Метапредметные результаты**

В результате освоения программы по физике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям; выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин; самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования; прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### **Работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи; анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта); понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы; принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких людей; выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **Саморегуляция:**

выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования

с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; делать выбор и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту; вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям; ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого; признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

#### **Предметные результаты**

##### **7 класс**

К концу обучения в 7 классе предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: физические и химические явления, наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза, единицы физических величин, атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное), механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сила, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;
- различать явления (диффузия, тепловое движение частиц вещества, равномерное движение, неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие силы трения в природе и технике, влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб, рычаги в теле человека, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практикоориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;
- решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные

данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;

- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы;
- выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов, записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела, силы трения скольжения от веса тела, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел, силы упругости от удлинения пружины, выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело, условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков), участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твёрдого тела, сила трения скольжения, давление воздуха, выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело, коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять отбор источников информации в Интернете в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2–3 источников информации физического содержания, в том числе публично делать краткие сообщения о

результатах проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;

- при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

### 3. Содержание учебного предмета

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Введение (4 часа)	Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Физические величины. Погрешности измерений. Физика и техника. Лабораторная работа: Определение цены деления измерительного прибора. Виды деятельности: самостоятельная работа, физический диктант, фронтальная работа, индивидуальная работа, разбор и анализ домашнего задания.
2	Первоначальные сведения о строении вещества (7 часов)	Строение вещества. Молекулы. Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества. Различия в строении веществ. Лабораторная работа: Измерение размеров малых тел. Виды деятельности: самостоятельная работа, физический диктант, фронтальная работа, индивидуальная работа, разбор и анализ домашнего задания.
3	Взаимодействие тел (22 часа)	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы скорости. Расчет пути и времени движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Единицы силы. Связь силы и массы. Динамометр. Сложение сил. Сила трения. Трение скольжения, качения и покоя. Трение в природе и технике. Лабораторная работа: Измерение массы тела на рычажных весах, Измерение объема тел, Определение плотности твердого тела. Виды деятельности: самостоятельная работа, физический диктант, фронтальная работа, индивидуальная работа, разбор и анализ домашнего задания.
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 часов)	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления. Давление газа. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда. Сообщающие сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры. Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание. Лабораторная работа: Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости

		<p>пружины, Определение выталкивающей силы, Выяснение условий плавания тел.</p> <p>Виды деятельности: самостоятельная работа, физический диктант, фронтальная работа, индивидуальная работа, разбор и анализ домашнего задания.</p>
5	<p>Работа и мощность.</p> <p>Энергия</p> <p>(14 часов)</p>	<p>Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. «Золотое правило» механики. Центр тяжести. Равенство работ при использовании механизмов. Коэффициент полезного действия. Энергия. Превращение энергии. Закон сохранения энергии.</p> <p>Лабораторная работа: Выяснение условия равновесия рычага, Определение центра тяжести плоской пластины, Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.</p> <p>Виды деятельности: самостоятельная работа, физический диктант, фронтальная работа, индивидуальная работа, разбор и анализ домашнего задания.</p>
6	<p>Повторение</p> <p>(1 час)</p>	

#### 4. Тематическое планирование с указанием вида контроля

№ п/п	Наименование разделов	Количество во часов	Формы контроля	
			лабораторные работы	контрольные работы
1	Введение	4	-	-
2	Первоначальные сведения о строении вещества	7	2	2
3	Взаимодействие тел	22	4	2
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	20	2	2
5	Работа и мощность. Энергия	14	3	1
6	Повторение	1	-	-
	Итого	68	11	6

#### 5. Поурочное планирование

№ урока	Кол-во часов	Тема урока	Даты			
			план		факт	
			7а	7б	7а	7б
<b>Введение ( 4 часа)</b>						
1	1	Что изучает физика. Некоторые физические термины	06.09	05.09		
2	1	Наблюдения и опыты	07.09	07.09		

3	1	Физические величины. Погрешность измерений	13.09	12.09		
4	1	Физика и техника	14.09	14.09		
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (7 часов)</b>						
5	1	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	20.09	19.09		
6	1	Движение молекул. Взаимодействие молекул	21.09	21.09		
7	1	Стартовая диагностическая работа	27.09	26.09		
8	1	«Определение цены деления измерительного прибора» Л.Р. № 1	28.09	28.09		
9	1	Агрегатные состояния веществ. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	04.10	03.10		
10	1	«Измерение размеров малых тел» Л.Р. № 2	05.10	05.10		
11	1	«Строение вещества» К.Р. № 1	11.10	10.10		
<b>Взаимодействие тел (22 часа)</b>						
12	1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	12.10	12.10		
13	1	Скорость. Единицы скорости	18.10	17.10		
14	1	Расчет пути и времени движения.	19.10	19.10		
15	1	Инерция.	25.10	24.10		
16	1	Взаимодействие тел.	26.10	26.10		
17	1	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	08.11	07.11		
18	1	«Измерение массы тела на рычажных весах» Л.Р. № 3	09.11	09.11		
19	1	Плотность вещества	15.11	14.11		
20	1	«Измерение объема тел» Л.Р. № 4 «Определение плотности вещества твердого тела» Л.Р. № 5	16.11	16.11		
21	1	Расчет массы и объема тела по его плотности	22.11	21.11		
22	1	Решение задач на расчет массы, плотности и объема	23.11	23.11		
23	1	«Движение и взаимодействие тел» К.Р. № 2	29.11	28.11		
24	1	Сила	30.11	30.11		
25	1	Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах	06.12	05.12		
26	1	Сила упругости. Закон Гука	07.12	07.12		

27	1	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	13.12	14.12		
28	1	Динамометр. «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жёсткости пружины» Л.Р. № 6	14.12	14.12		
29	1	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой	20.12	19.12		
30	1	Сила трения. Трение покоя. Трение в технике	21.12	21.12		
31	1	«Силы в природе» К.Р. № 3	27.12	26.12		
32	1	Анализ контрольной работы	28.12	28.12		
33	1	Решение задач по теме «Сила. Равнодействующая сила»	10.01	09.01		
<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 часов)</b>						
34	1	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления	11.01	11.01		
35	1	Давление газа	17.01	16.01		
36	1	Передача давления в жидкостях и газах. Закон Паскаля	18.01	18.01		
37	1	Давление в жидкости и газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда	24.01	23.01		
38	1	Решение задач на расчет давления	25.01	25.01		
39	1	Сообщающиеся сосуды	31.01	30.01		
40	1	Вес воздуха. Атмосферное давление	01.02	01.02		
41	1	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	07.02	06.02		
42	1	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	08.02	08.02		
43	1	Решение задач. Манометры	14.02	13.02		
44	1	«Давление твердых тел, жидкостей и газов» К.Р. № 4	15.02	15.02		
45	1	Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс	21.02	20.02		
46	1	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	22.02	22.02		
47	1	Архимедова сила	28.02	27.02		
48	1	«Определение выталкивающей силы» Л.Р. № 7	28..02	29.02		
49	1	Плавание тел	06.03	05.03		
50	1	«Выяснение условий плавания тел» Л.Р. № 8	07.03	07.03		

51	1	Плавание судов. Воздухоплавание	13.03	12.03		
52	1	«Гидростатика и аэростатика» К.Р. № 5	14.03	14.03		
53	1	Анализ контрольной работы	20.03	19.03		
<b>Работа. Мощность. Энергия (14 часов)</b>						
54	1	Механическая работа. Единицы работы	21.03	21.03		
55	1	Мощность. Единицы мощности	03.04	02.04		
56	1	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	04.04	04.04		
57	1	Момент силы	10.04	09.04		
58	1	Рычаги в технике, быту и природе. «Выяснение условия равновесия рычага» Л.Р. № 9	11.04	11.04		
59	1	Блоки. «Золотое правило механики»	17.04	16.04		
60	1	Решение задач	18.04	18.04		
61	1	Центр тяжести тела. Центры тяжести различных твердых тел. «Определение центра тяжести плоской пластины» Л.Р. № 10	24.04	23.05		
62	1	Условия равновесия тел	25.04	25.05		
63	1	КПД. «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» Л.Р. № 11	02.05	02.05		
64	1	Решение задач	08.05	07.05		
65	1	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии	15.05	14.05		
66	1	Преобразование энергии. Закон сохранения энергии	16.05	16.05		
67	1	Итоговая контрольная работа	22.05	21.05		
<b>Повторение (1 час)</b>						
68	1	Повторение	23.05	23.05		

**Учебно-методический комплекс**

М. Перышкина, А.И. Иванова «Физика»: учебник для 7 класса –М.: Просвещение