

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Куженкинская основная общеобразовательная школа»  
с. Куженкино Бологовского района Тверской области

«Утверждаю»

Директор школы  
Г.В.Висленева

Приказ №

от «\_\_\_» 2022\_\_г.

**Рабочая программа  
по учебному предмету  
« Физика 7 класс»**

Выполнила:

учитель биологии  
1 категории:

Козлова Наталья

Израиловна.

С.Куженкино  
2022г.

## I. Пояснительная записка

**Рабочая программа по предмету «Физике 7» для основной школы** составлена в соответствии с:

1. требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (**ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2012 год**);
2. программой «Планирование учебного материала Физика 7 – 9 классы», авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы / составители В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.
3. Авторских программ основного общего, среднего общего образования по физике.  
**Учебник:** А.В.Перышкин. Физика. 7 класс. «Дрофа», М., 2011.

## II. 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.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- 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 убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях. Физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных

потребностей человека.

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса физики у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов.

- **Познавательные:** в предлагаемом курсе физики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, объяснений физических явлений, поиска решения задач у учеников формируются и развиваются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать разнообразные явления, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации, используя при решении самых разных физических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с физическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления.
- **Регулятивные:** физическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.
- **Коммуникативные:** в процессе изучения физики осуществляется знакомство с физическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием физических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи. Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Образовательные и воспитательные задачи обучения физики решаются комплексно.

Предлагаемый учебно-методический курс также обеспечивает интеграцию в физику информационных технологий. Предполагается, что в расписании курса физики может иметь постоянное место компьютерный урок в специально оборудованном классе, где может происходить работа с цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР) по физике, созданного на основе учебников по данному курсу (<http://school-collection.edu.ru/>, <http://www.bing.com>, <http://www.openclass.ru>).

Эти же ресурсы (<http://school-collection.edu.ru/>, <http://www.bing.com>, <http://www.openclass.ru>) могут быть использованы и на обычном уроке в обычном классе, при наличии специально оборудованного учительского места.

Рассматриваемый курс физики предлагает решение новых образовательных задач путём использования современных образовательных технологий.

Учитель имеет право самостоятельного выбора технологий, методик и приёмов педагогической деятельности, однако при этом необходимо понимать, что необходимо эффективное достижение целей, обозначенных федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Деятельностный подход – основной способ получения знаний.

Материалы курса организованы таким образом, чтобы педагог и дети могли осуществлять дифференцированный подход в обучении и обладали правом выбора уровня решаемых физических задач.

### **III. Место учебного предмета в базисном учебном плане**

Учебный план для школы отводит для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования в VII классе 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

### **IV. Планируемые результаты освоения курса.**

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:

- 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 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.

- формулирует и объясняет собственную позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе полученных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина.

**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, умениям 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 выразить 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** обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических

устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Частными предметными результатами** обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- 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, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического

напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

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

- 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.).

### 7 класс

**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 работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы 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.
- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
- Находит и извлекает информацию в различном контексте; объясняет и описывает явления на основе полученной информации; анализирует и интегрирует полученную информацию; формулирует проблему, интегрирует и оценивает её; делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания

образовательных достижений.

### **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, задания учебника и задачи из сборников.

### **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 обучения.

- 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 постоянного и сменного состава.

**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, Гука.

#### **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.

## **5. Основное содержание учебного предмета**

7 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Учебник: А.В.Перышкин.

**Физика – наука о природе. (5 ч)**

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

**Лабораторные работы:**

1. Определение цены деления измерительного цилиндра.

**Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)**

Молекулы и атомы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно – кинетических представлений.

**Лабораторные работы:**

1. Измерение размеров малых тел.

**Взаимодействие тел (21 ч)**

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость.

Инерция. Взаимодействие тел. Инерция. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой.

Упругая деформация тела. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

**Лабораторные работы:**

2. Измерение массы тела на рычажных весах.
3. Измерение объема тела.
4. Измерение плотности твердого тела.
5. Градуирование пружины и измерение силы с помощью динамометра.

### **Давление твердых тел, жидкостей и газов (19 ч)**

Давление. Давление твердых тел.

Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно – кинетических представлений. Закон Паскаля.

Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насос.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

#### **Лабораторные работы:**

6. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

7. Выяснение условий плавания тел в жидкости.

#### **Работа и мощность. Энергия(15 ч)**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

Равенство работ при использовании механизмов. Коэффициент полезного действия.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.

#### **Лабораторные работы:**

8. Выяснение условия равновесия рычага.

9. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

### **Резервное время – (4ч).**

#### **Учащиеся должны уметь:**

- давать определение понятий: физика, тело, вещество, материя, величина, наблюдение, опыт, измерение, погрешность, единицы измерения, измерительные приборы, цена деления, экспериментальные и теоретические методы изучения природы, атом, молекула, капилляр, механическое движение, траектория, система отсчета, график движения, инертность, взаимодействие тел, простые механизмы; диффузия, смачивание, несмачивание, инерция, невесомость, перегрузки, свободное падение, плавание;

- давать определение физическим величинам: скорость, путь, масса, плотность, сила, сила тяжести, сила упругости, сила трения, вес тела, коэффициент трения, коэффициент жесткости, давление, архимедова сила, работа, механическая энергия, потенциальная энергия, кинетическая энергия, мощность, КПД, момент силы;

- определять цену деления и погрешность прибора;

- правильно пользоваться мензуркой, линейкой;

- измерять объем тела с помощью мензурки;

- приводить примеры физических явлений, физического тела вещества;

- формулировать основные положения МКТ;

- решать качественные задачи по теме;

- по таблицам находить температуру перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое;

- приводить примеры смачивающих и несмачивающих жидкостей; использования капиллярности; вещества в различных агрегатных состояниях;

- экспериментально определять размеры малых тел.

- записывать формулы скорости, пути, времени движения, плотности, массы и объема тела; равнодействующей силы; закона Гука; веса тела, силы тяжести;
- правильно пользоваться весами, динамометром;
- измерять силу, массу;
  
- по числу раскрыть физический смысл скорости, плотности вещества, жесткости тела;
- приводить примеры материальной точки, поступательного движения; различных видов движения; практического использования инерции; видов трения; подшипников;
- формулировать законы Гука, Паскаля, Архимеда, «золотое правило» механики; условие равновесие рычага, закон сохранения энергии;
- решать простейшие задачи на определение цены деления прибора и погрешности измерения, качественные задачи на объяснение явлений с точки зрения строения вещества. На выяснение причин движения тела; расчетные задачи на закон Гука; задачи на расчет сил природы, расчетные задачи на закон Архимеда, плавание тел, на закон сообщающихся сосудов, на расчет работы, энергии, мощности, КПД, момента сил; задачи на применение условия равновесия рычага;
- правильно пользоваться приборами манометром, барометром;
- объяснять назначение, устройство и принцип действия барометров, манометров, гидравлических машин, насосов и их использование;
- измерять архимедову силу;
- собирать опытные установки для проведения эксперимента по выяснению условия равновесия рычага, КПД наклонной плоскости;
- приводить примеры практического применения простых механизмов.

## 6. Тематическое планирование. 7 класс (68часов)

Наименование тем, разделов	всего	контрольные	лабораторные
Физика – наука о природе	5ч	-	1
Строение вещества	6ч	-	1
Движение и взаимодействие тел	21ч	2	5
Давление твердых тел, жидкостей и газов	19ч	1	2
Энергия. Работа. Мощность (15 ч).	15ч	1	2
Резерв	2ч		
Всего	68ч	4	11

## 7 Календарно-тематическое планирование по физике 7класс 68ч.

### Введение. Физика и физические методы изучения природы (5 ч)

№п/п	Тема	Кол.час ов	План	Факт	прим

1/1	<b>Физика – наука о природе.</b> Физические тела и явления.	<b>1</b>			
2/2	Физические величины и их измерение.	1	8/09		
3/3	Точность и погрешность измерений.Международная система единиц.	1	12/09		
4/4	<b>Лабораторная работа № 1</b> «Определение цены деления шкалы измерительного прибора ( мензурки)».	<b>1</b>	<b>15.09</b>		
5/5	Наука и техника. Физика и техника.	1			
<b>Строение вещества (6 ч)</b>					
1/6	Строение вещества. Атомы и молекулы. Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»	1			
2/7	Тепловое движение атомов и молекул.	1			
3/8	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.				
4/9	Взаимодействие частиц вещества.	1			
5/10	Агрегатные состояния вещества	1			
6/11	Обобщающий урок по теме: «Строение вещества»	1			
<b>Движение и взаимодействие тел 21ч</b>					
1/12	Механическое движение. Траектория. Путь.	1			
2/13	Скорость равномерного прямолинейного движения.	1			
3/14	Решение задач на расчет пути и времени движения.	1			
4/15	Графическое представление движения.	1			
5/16	Взаимодействие тел. Явление инерции.	1			
6/17	Масса – скалярная величина.	1			
7/18	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Измерение массы тела на рычажных весах».	<b>1</b>			
8/19	Плотность вещества.	1			
9/20	<b>Лабораторная работа № 4, 5</b> «Измерение объема тела и плотности вещества твердого тела».	<b>1</b>			
10/21	Расчет массы и объема тела по его плотности	1			
11/	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме	<b>1</b>			

22	«Взаимодействие тел».				
12/ 23	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1			
13/ 24	Сила тяжести на других планетах	1			
14/ 25	Сила упругости. Закон Гука.	1			
15/ 26	Вес тела. Невесомость.	1			
16/ 27	Динамометр. <b>Лабораторная работа №6</b> «Градуирование пружины и измерение силы динамометром».	1			
17/ 28	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.	1			
18/ 29	Сила трения.	1			
19/ 30	<b>Лабораторная работа № 7</b> «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления»	1			
20/ 31	Повторительно-обобщающий урок по теме «Сила. Равнодействующая сила».	1			
21/ 32	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Динамика»	1			
<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов 19ч</b>					
1/ 33	Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления.	1			
2/ 34	Давление газа.	1			
3/ 35	Давление в жидкости и в газе. Закон Паскаля.	1			
4/ 36	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1			
5/ 37	Решение задач на расчет давления.	1			
6/ 38	Сообщающиеся сосуды.	1			
7/ 39	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1			
8/ 40	Опыт Торричелли. Барометр – aneroid.	1			
9/ 41	Манометр.	1			
10/ 42	Решение задач на расчет давления. 2	1			
11/ 43	Гидравлические машины.	1			
12/ 44	Действие жидкости и газа на	1			

44	погруженное в них тело.				
13/ 45	<b>Лабораторная работа № 8</b> «Измерение архимедовой силы».	1			
14/ 46	Условие плавания тел. Плавание судов.	1			
15/ 47	Решение задач на определение архимедовой силы.	1			
16/ 48	Плавание тел и судов.	1			
17/ 49	<b>Лабораторная работа № 9</b> «Выяснение условий плавания тел в жидкости».	1			
18/ 50	Воздухоплавание.	1			
19/ 51	<b>Контрольная работа №3 по теме</b> «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1			
<b>Работа и мощность. Энергия(15 ч)</b>					
1/ 52	Коррекция знаний. Механическая работа.	1			
2/ 53	Мощность.	1			
3/ 54	Простые механизмы. Рычаг.	1			
4/ 55	Равновесие сил на рычаге.	1			
5/ 56	Момент силы. Центр тяжести тела.	1			
6/ 57	<b>Лабораторная работа № 10</b> «Выяснение условия равновесия рычага».	1			
7/ 58	Подвижные и неподвижные блоки.	1			
8/ 59	«Золотое» правило механики.	1			
9/ 60	Коэффициент полезного действия механизма.	1			
10/ 61	Решение задач на расчет КПД.	1			
11/ 62	<b>Лабораторная работа № 11</b> «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	1			
12/ 63	Потенциальная и кинетическая энергия.	1			
13/ 64	Закон сохранения механической энергии.	1			
14/ 65	Повторительно-обобщающий урок по теме «Механическая энергия».	1			
15/ 66	<b>Контрольная работа №4 по теме</b> «Механическая энергия»	1			

67	Коррекция знаний .Повторение	1			
68	Повторение	1			

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

**Оборудование:** компьютер, проектор, экран.

№	Автор, название	Год издания	Класс	Наличие электронного приложения
1.	<b>Учебник:</b> А.В.Перышкин. Физика. 7класс.	«Дрофа»М., 2017	7	

**Электронные образовательные ресурсы, применяемые при изучении предмета (курса)**

№	Название ресурса (автор, ссылка на Интернет-ресурс)	Темы, в изучении которых применяется ресурс	Класс
1.	<a href="https://mrko.mos.ru/">https://mrko.mos.ru/</a>	Различные темы	7-9
2	<a href="http://www.all-fizika.com/">http://www.all-fizika.com/</a>	Различные темы	7-9
3	<a href="http://nsportal.ru/shkola/fizika">http://nsportal.ru/shkola/fizika</a>	Различные темы	7-9
4	<a href="http://distant.msu.ru/course/view.php?id=89">http://distant.msu.ru/course/view.php?id=89</a>	Различные темы	7-9
5	<a href="http://www.drofa.ru/for-users/teacher/help/">http://www.drofa.ru/for-users/teacher/help/</a>	Различные темы	7-9
6	<a href="http://class-fizika-narod.ru/">class-fizika-narod.ru/</a>	Различные темы	7-9
7	<a href="http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227">http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227</a>	Различные вопросы	7-9
8	<a href="http://минобрнауки.рф/">http://минобрнауки.рф/</a>	Различные вопросы	7-9
9	<a href="http://metodist.lbz.ru/">http://metodist.lbz.ru/</a>	Различные вопросы	7-9
10	<a href="http://www.russobit-m.ru">http:// www.russobit-m.ru</a>	Различные темы	7-9
11	<a href="http://www.media2000.ru/">http:// www.media 2000.ru//</a>	Различные темы	7-9