

Общеобразовательная автономная некоммерческая организация  
«Школа «Дарование»»



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике для 7 класса

(базовый уровень)

Количество часов - 70

Учитель: Стерлягова Галина Геннадьевна

Программа разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения;
- Примерной программы основного общего образования по физике: Авторской программы Гутник Е.М. , Перышкин А.В. Физика. 7 – 9 классы // Программы для общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия. 7 – 11 классы / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2014

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена в соответствии с Примерной программы основного общего образования по физике: Авторской программы Гутник Е.М., Перышкин А.В. Физика. 7 – 9 классы // Программы для общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия. 7 – 11 классы / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2014

Программа соответствует учебнику Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А. В. Перышкин. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013г.

Согласно учебному плану АНОО «Школа «Дарование»» в 7 классе на физику отводится по 2 часа в неделю. В 2020-2021 учебном году в 7 классах 34 учебных недели, таким образом планируется проведение 68 часов.

### Цели и задачи изучения курса физики в 7 классе:

Изучение физики в 7 классе направлено на достижение следующих **целей**:

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

Достижение целей рабочей программы по физике **обеспечивается решением следующих задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых 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, широко применяемых в практической жизни;
- 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.
- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации

- образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
  - внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
  - формирование системы ценностей и ее проявлений в личностных качествах.

## Основное содержание программы

### 1. Физика и физические методы изучения природы (4 ч)

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

*Фронтальные лабораторные работы*

1. Определение цены деления измерительного прибора.

### 2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Молекулы. 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.

*Фронтальные лабораторные работы*

2. Измерение размеров малых тел.

### 3. Взаимодействие тел (21 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел.

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. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя.

Подшипники.

*Фронтальные лабораторные работы*

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Измерение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

### 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 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. (Водопровод. Гидравлический пресс.) Гидравлический

тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение

атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы. Архимедова сила. Условия плавания

тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

*Фронтальные лабораторные работы*

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

8. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

### 5. Работа и мощность. Энергия (14 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. КПД механизма.

*Фронтальные лабораторные работы*

9. Выяснение условия равновесия рычага.

10. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

## Общая характеристика учебного предмета «Физика»

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 7 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

В основе содержания обучения физике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций выделены главные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Физика».

**Предметная компетенция.** Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных физических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о физическом языке как средстве выражения физических законов, закономерностей и т.д.; о физическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие физические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения физических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

**Коммуникативная компетенция.** Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

**Организационная компетенция.** Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

**Общекультурная компетенция.** Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о физике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития физики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости

физики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли физики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

## Планируемые результаты изучения

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**Личностными результатами** обучения физике в 7 –м классе являются:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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 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.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога 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.

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:*

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, объёма, силы, давления;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы трения от силы нормального давления, силы упругости от удлинения пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.



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

В результате изучения физики в 7 классе на базовом уровне учащийся должен **знать/понимать:**

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное 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;
- 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;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, 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.
  - **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;
- 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.

## ***Система текущего оценивания учащихся***

### ***Нормы оценки знаний и умений учащихся по физике***

При оценке ответов учащихся учитываются следующие знания:

- физических явлениях:
  - признаки явления, по которым оно обнаруживается;
  - условия, при которых протекает явление;
  - связь данного явления с другими;
  - объяснение явления на основе научной теории;
  - примеры учета и использования его на практике; о физических опытах;
  - цель, схема, условия, при которых осуществлялся опыт, ход и результаты опыта;
- физических понятиях, в том числе и о физических величинах:
  - явления или свойства, которые характеризуются данным понятием (величиной);
  - определение понятия (величины);
  - формулы, связывающие данную величину с другими;
  - единицы физической величины;
  - способы измерения величины;
  - о законах:
    - формулировка и математическое выражение закона;
    - опыты, подтверждающие его справедливость;
    - примеры учета и применения на практике;
- о физических теориях:
  - опытное обоснование теории;
  - основные понятия, положения, законы, принципы;
  - основные следствия;
  - практические применения;
- приборах, механизмах, машинах:
  - назначение;
  - принцип действия и схема устройства;
  - применение и правила пользования прибором.

Следует учитывать, что в конкретных случаях не все требования могут быть предъявлены учащимся, например знание границ применимости законов и теорий, так как эти границы не всегда рассматриваются в курсе физики средней школы.

Предусмотрено проведение контрольных и самостоятельных работ, лабораторных работ.

### **Оценке подлежат умения:**

- применять понятия, законы и теории для объяснения явлений природы и техники;
- самостоятельно работать с учебником;
- решать задачи на основе известных законов и формул;
- пользоваться справочными таблицами физических величин.

## **Оценка ответов учащихся**

### **1. Оценка устных ответов учащихся.**

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное

определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка 4** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; испытывает затруднения в применении знаний при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

**Оценка 1** ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

### 2. Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ.

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более трех недочетов.

**Оценка 3** ставится за работу, выполненную не менее половины всей работы или при допущении не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и более трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

**Оценка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

**Оценка 1** ставится за работу, если ученик не приступал к выполнению её или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначениях.

### 3. Оценка лабораторных и практических работ.

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка 4** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

**Оценка 1** ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

#### 4. Оценка тестовых работ.

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме на 100%.

**Оценка 4** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 80-99%.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 60-79%.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 11-59%.

**Оценка 1** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 10%.

#### 5. Перечень ошибок.

##### **Грубые ошибки.**

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.

8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

**Негрубые ошибки.**

1.Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

2.Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.

3.Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

4.Нерациональный выбор хода решения.

**Недочеты.**

1.Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.

2.Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3.Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4.Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5.Орфографические и пунктуационные ошибки.

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Из них	
			контрольные работы	лабораторные работы
1.	Физика и физические методы изучения природы	4		1
2.	Первоначальные сведения о строении вещества	6		1
3.	Взаимодействие тел	21	2	5
4.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	20	1	2
5.	Работа и мощность. Энергия	11	1	2
6.	Обобщающее повторение.	4		
6.	Резерв	4		
	Итого:	70	4	11

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название темы	Количество часов	Дата план	Дата факт
<b><i>Введение</i></b>		<b>4</b>		
1	Что изучает физика.	1	05.09	
2	Наблюдения и опыты. Физические измерения.	1	05.09	
3	Точность и погрешность измерений.	1	12.09	
4	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1	12.09	
<b><i>Первоначальные сведения о строении вещества</i></b>		<b>6</b>		
5	Строение вещества. Молекулы.	1	19.09	
6	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	1	19.09	

7	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	26.09	
8	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	1	26.09	
9	Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел».	1	03.10	
10	Повторительно-обобщающий урок по теме «Строение вещества».	1	03.10	
<b><i>Взаимодействие тел</i></b>		<b><i>21</i></b>		
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	10.10	
12	Скорость. Единицы скорости.	1	10.10	
13	Расчет пути и времени движения.	1	17.10	
14	Решение задач по теме «Механическое движение»	1	17.10	
15	Инерция.	1	24.10	
16	Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы.	1	24.10	
17	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	07.11	
18	Плотность вещества.	1	07.11	
19	Лабораторная работа № 4, 5 «Измерение объема тела», «Определение плотности твердого тела».	1	14.11	
20	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	14.11	
21	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Масса тела»	1	21.11	
22	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	21.11	
23	Сила упругости. Закон Гука.	1	28.11	
24	Вес тела.	1	28.11	
25	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	05.12	
26	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	05.12	
27	Решение задач по теме «Силы в природе».	1	12.12	
28	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1	12.12	

29	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	1	19.12	
30	Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра».	1	19.12	
31	Контрольная работа № 2 по теме «Взаимодействие тел».	1	26.11	
<b><i>Давление твердых тел, жидкостей и газов</i></b>		<b>20</b>		
32	Давление. Единицы давления Способы увеличения и уменьшения давления.	1	26.12	
33	Решение задач по теме «Давление».	1	16.01	
34	Давление газа	1	16.01	
35	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	23.01	
36	Давление в жидкости и газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда.	1	23.01	
37	Решение задач по теме «Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда»	1	30.01	
38	Сообщающиеся сосуды	1	30.01	
39	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	1	06.02	
40	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	06.02	
41	Барометр – aneroid. Атмосферное давление на различных высотах	1	13.02	
42	Манометры.	1	13.02	
43	Поршневой жидкостный насос.	1	20.02.	
44	Гидравлический пресс.	1	20.02	
45	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	27.02	
46	Архимедова сила	1	27.02	
47	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	05.03	
48	Плавание тел. Плавание судов. Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1	05.03	
49	Решение задач по теме «Архимедова сила. Плавание тел»	1	12.03	
50	Повторительно-обобщающий урок по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	12.03	



51	Контрольная работа №3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	19.03	
<b><i>Работа и мощность. Энергия</i></b>		<b><i>11</i></b>		
52	Механическая работа. Единицы работы	1	19.03	
53	Мощность. Единицы мощности	1	09.04	
54	Решение задач по теме «Механическая работа. Мощность»	1	09.04	
55	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	16.04	
56	Момент силы. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага». Рычаги в технике, быту и природе	1	16.04	
57	Блок. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики	1	23.04	
58	Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1	23.04	
59	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии	1	30.04	
60	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	30.04	
61	Повторительно-обобщающий урок по теме «Работа и мощность. Энергия»	1	07.05	
62	Контрольная работа № 4 по теме «Работа и мощность. Энергия»	1	07.05	
	<b><i>Обобщающее повторение</i></b>	<b><i>4</i></b>		
63	Механическое движение. Взаимодействие тел.	1	14.05	
64	Взаимодействие тел.	1	14.05	
65	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	1	21.05	
66	Работа. Мощность. Энергия	1	21.05	
67-70	Резервные уроки.	4		

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Лабораторные работы - 11
2. Контрольные работы - 4

## Учебно-методическое обеспечение

### Программа:

- Авторская программа Гутник Е.М. , Перышкин А.В. Физика. 7 – 9 классы // Программы для общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия. 7 – 11 классы / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2014

### Учебный комплекс для учащихся:

1. Лукашик В.И. Сборник задач по физике.7 – 9 классы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 24-е изд. – М.: Просвещение, 2010.
2. Перышкин А.В. Физика 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2013 год.

### Наличие методических пособий для учителя:

1. Контрольно-измерительные материалы. Физика:7 класс / Сост. Зорин Н.И.. – М: ВАКО, 2011г.
2. Марон А.Е. Физика.7 класс: учебно-методическое пособие/ Марон А.Е., Марон Е.А .-6-е изд.,стереотип.-М.:Дрофа,2008.
3. Шевцов В.А.. Физика.7класс. Поурочные планы по учебнику Перышкина А.В / авт.-сост. Шевцов В.А..-Волгоград:Учитель,2007.

### Лабораторное оборудование:

измерительный цилиндр, термометр, весы с разновесами, динамометр, измерительная линейка, штатив с муфтой и лапкой, тела разного объема, набор грузов, пробирка-поплавок с пробкой, рычаг на штативе.

### Лист корректировки рабочей программы

Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Дата проведения по факту