

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора по  
УВР

31.08 2016



УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора по УР  
ЗЦ ДПОТ «Зеркальный»

31.08 2016

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»  
ЗАГОРОДНЫЙ ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ЗЕРКАЛЬНЫЙ»  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 660

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса физики

Для 7-го класса

Автор-составитель: Пархоменко Владимир Григорьевич

Высшая квалификационная категория

учебный год: 2016-2017

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

–**Программа предназначена** для 7 класса Средней общеобразовательной школы № 660;  
Вид программы – общеобразовательная.

- Программа составлена на основе авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин) в соответствии с утверждённым в 2004 г. федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2011)

- **концепция программы:** определяет современные научные представления о целостной научной картине мира, основные понятия физики и методы сопоставления экспериментальных и теоретических знаний с практическими задачами и отражена в содержательной части программы. Изложение теории и практики опирается: на понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире; на овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

- **обоснованность:** значение и актуальность предмета в школьном образовании определяются ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса. Обучение физике решает задачи политехнической подготовки путем ознакомления учащихся с главными направлениями научно-технического прогресса, физическими основами работы приборов, технических устройств, технологических установок, задачи будущего профессионального выбора и и определения своего места в социуме.

- **образовательная область:** роль физики в учебном плане определяется следующими основными положениями.

Во-первых, физическая наука является фундаментом естествознания, современной техники и современных производственных технологий, поэтому, изучая на уроках физики закономерности, законы и принципы:

- учащиеся получают адекватные представления о реальном физическом мире;
- приходят к пониманию и более глубокому усвоению знаний о природных и технологических процессах, изучаемых на уроках биологии, физической географии, химии, технологии;
- начинают разбираться в устройстве и принципе действия многочисленных технических устройств, в том числе, широко используемых в быту, и учатся безопасному и бережному использованию техники, соблюдению правил техники безопасности и охраны труда.

Во-вторых, основу изучения физики в школе составляет метод научного познания мира, поэтому учащиеся:

- осваивают на практике эмпирические и теоретические методы научного познания, что способствует повышению качества методологических знаний;
- осознают значение математических знаний и учатся применять их при решении широкого круга проблем, в том числе, разнообразных физических задач;
- применяют метод научного познания при выполнении самостоятельных учебных и внеучебных исследований и проектных работ.

В-третьих, при изучении физики учащиеся систематически работают с информацией в виде базы фактических данных, относящихся к изучаемой группе явлений и объектов. Эта информация, представленная во всех существующих в настоящее время знаковых системах, классифицируется, обобщается и систематизируется, то есть преобразуется учащимися в знание. Так они осваивают методы самостоятельного получения знания.

В-четвертых, в процессе изучения физики учащиеся осваивают все основные мыслительные операции, лежащие в основе познавательной деятельности.

В-пятых, исторические аспекты физики позволяют учащимся осознать многогранность влияния физической науки и ее идей на развитие цивилизации.

Таким образом, преподавание физики в основной школе позволяет не только реализовать требования к уровню подготовки учащихся в предметной области, но и в личностной и метапредметной областях, как это предусмотрено ФГОС основного общего образования.

**- цели и задачи курса:** Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **усвоение знаний о** фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

-- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

-**воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **Задачи изучения**

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются формирование:

**метапредметных компетенций**, в том числе

### **Познавательная деятельность:**

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

### **Информационно-коммуникативная деятельность:**

- владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

### **Рефлексивная деятельность:**

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

- **сроки реализации программы:** Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для обязательного изучения физики в 7 классе (2 учебных часа в неделю), количество учебных недель 34, количество плановых контрольных работ 5, количество плановых лабораторных работ 10.

– **основные принципы отбора материала и краткое пояснение логики структуры программы:** курс физики для 7-го класса охватывает 5 глав, начиная с общих представлений о физических явлениях и способах их изучения, и заканчивая определением таких важнейших физических понятий, как «Работа, мощность, энергия»;

### **– предполагаемые результаты:**

К важнейшим **личностным и предметным результатам** изучения физики следует отнести:

- учащийся должен знать и понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
  - **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура
  - **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда
- 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, силы, давления, температуры
  - **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления

- **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** обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств; контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов

#### **Метапредметные результаты:**

- Овладение навыками:
  - самостоятельного приобретения новых знаний;
  - организации учебной деятельности;
  - постановки целей;
  - планирования;
  - самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
    - Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
    - Понимание различий между:
      - исходными фактами и гипотезами для их объяснения;
      - теоретическими моделями и реальными объектами.
        - Овладение универсальными способами деятельности на примерах:
    - выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
    - разработки теоретических моделей процессов и явлений.
      - Формирование умений:
        - воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной и символической формах;
        - анализировать и преобразовывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
        - выявлять основное содержание прочитанного текста;
        - находить в тексте ответы на поставленные вопросы;
        - излагать текст.
          - Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.
          - Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.
          - Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.
          - Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

– **система оценки достижений учащихся:**

Процедура оценивания проводится в рамках текущей аттестации – опрос, письменные работы;

творческие работы – рефераты, презентации, проекты;

Промежуточная аттестация контрольные, в том числе, тестовые работы – учебные четверти, год.

### **Шкала отметок:**

Оценивание осуществляется по признакам уровней успешности.

*Необходимый уровень* (базовый) – решение типовой задачи. Качественные оценки «хорошо, но не отлично» (решение задачи с недочётами).

*Повышенный уровень* (программный) – решение нестандартной задачи. Качественные оценки: «отлично» или «почти отлично» (решение задачи с недочётами).

*Максимальный уровень* (необязательный) – решение не изучавшейся в классе «сверхзадачи». Это демонстрирует исключительные успехи отдельных учеников по отдельным темам сверх школьных требований. Качественная оценка – «превосходно».

– За точку отсчета принимается опорный уровень образовательных достижений.

– За каждую задачу проверочной (контрольной) работы по итогам темы отметка ставится всем учащимся. Итоговая оценка определяется суммой полученных за каждое задание баллов, переведённой в традиционную 5-балльную отметку по соответствующей шкале

– Учащийся не может отказаться от выставления этой отметки, но имеет право пересдать хотя бы один раз.

– Качественные оценки по уровням успешности могут быть переведены в отметки по любой балльной шкале: традиционной 5-балльной.

<i>Максимальный уровень</i> (необязательный)	86–100 %	«5»
<i>Повышенный уровень</i> (программный)	71–85 %	«4»
<i>Необходимый уровень</i> (базовый)	46–70 %	«3»
<i>Недостаточный уровень</i>	31–45 %	«2»
<i>Критический уровень</i>	менее 30 %	«1»

### **Критерии оценки предметных результатов:**

<i>Уровни успешности</i>	<i>Пятибалльные отметки</i>	<i>Критерии отметки</i>
Низкий уровень (Наличие только отдельных фрагментарных знаний по предмету)	Отметка – 1	Отметка «1» ставится, если обучающийся отказался от ответа без объяснения причин.

<p>Не достигнут необходимый уровень (отсутствие систематической базовой подготовки, обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, имеются значительные пробелы в знаниях)</p>	<p>Отметка – 2 (неудовлетворительно). Возможность исправить!</p>	<p>Не решена типовая, много раз отработанная задача. Неправильный ответ, даже с посторонней помощью.</p>
<p>Необходимый уровень - «хорошо» (решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и усвоенные знания. Это необходимо всем по любому предмету)</p>	<p>Отметка – 3 (частично). Возможность исправить!</p> <p>Отметка – 4 (хорошо). Право изменить.</p>	<p>«3» - частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с привлечением посторонней помощи в какой-то момент решения (ответа))</p> <p>«4» - полностью успешное решение (без ошибок, но с привлечением незначительной помощи по ходу решения (ответа))</p>
<p>Программный уровень - «отлично» (решение нестандартной задачи, где потребовалось: - либо применить новые, получаемые в данный момент, знания; - либо прежние знания и умения, но в новой непривычной ситуации)</p>	<p>Отметка – 5 (отлично)</p>	<p>«5» - полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)</p>

<p>- Максимальный уровень (необязательный) - «превосходно» (решение задачи на неизученный материал, потребовавшей: либо самостоятельно добытых, неизученных на уроках знаний; либо новых самостоятельно приобретённых умений)</p>	<p>отметка – 5 и 5 (превосходно)</p>	<p>«5 и 5» - полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно с нестандартным ходом решения, выполнение задания повышенной сложности)</p>
---	--------------------------------------	--

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий;
- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся не использует собственный план ответа, новые примеры, не применяет знания в новой ситуации, не использует связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «3» ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования формул.

Оценка «2» ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

В письменных контрольных работах учитывается также, какую часть работы выполнил ученик.

#### **Оценка лабораторных 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 смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно выполнял все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графика, вычисления;

➤ правильно выполнил анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится в том случае, если были выполнены требования к оценке «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки

Оценка «3» ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования безопасности труда.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

### Основное содержание (68 часов)

№	Название	Содержание	Количество фронтальных лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	Введение – 5 ч	Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника	2	
2	Первоначальные сведения о строении вещества – 8 ч	Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений	1	1
3	Взаимодействие тел – 21 ч	Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тел. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. <i>Вес тела</i> . 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	3	1

4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов – 19 ч	<p>Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание</p>	2	2
5	Работа и мощность. Энергия – 12 ч	<p>Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закреплённой осью вращения. Виды равновесия. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия механизма. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра</p>	2	1
Повторение – 3 ч (из 4 ч резервного времени в авторском планировании, рассчитанном на 70 часов в год, 35 учебных недель)				

### Контрольные работы

№	Тема
1	Первоначальные сведения о строении вещества
2	Механическое движение. Плотность вещества
3	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов
4	Архимедова сила
5	Работа. Мощность. Энергия

### Фронтальные лабораторные работы

№	Тема
1	Определение цены деления физических приборов
2	Измерение объёма твёрдого тела
3	Измерение размеров малых тел Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости
4	Измерение массы тела на рычажных весах
5	Измерение плотности твёрдого тела
6	Градуирование пружины и измерение сил динамометром
7	Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело
8	Выяснение условий плавания тела в жидкости
9	Выяснение условия равновесия рычага
10	Определение КПД при движении тела по наклонной плоскости

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

**Учащиеся должны знать** 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.

**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;  
воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической);  
читать и пересказывать текст учебника; выделять главные мысли в прочитанном тексте;  
находить в тексте ответы на поставленные вопросы;  
выражать результаты измерений и расчётов 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.

В соответствии с требованиями регионального стандарта обучающиеся должны достичь следующего уровня образованности:

### Календарно-тематическое планирование

№ урока п/п	№ урока в теме	дата	Наименование разделов и тем	Всего часов	Лабораторные, практические работы, экскурсии	диагностические и контрольные материалы (тема)
			<b>1.Введение 5ч.</b>	<b>5ч.</b>		
1	1		Что изучает физика. Некоторые физические величины			
2	2		Наблюдения и опыты. Физические величины и их измерения. Точность и погрешность измерений.			
3	3		Практическое определение цены деления измерительного прибора.		Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	

4	4		Практическое измерение объема твердого тела.		Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела».	
5	5		Физика и техника			
			<b>2.Первоначальные сведения о строении вещества</b>			
6	1		Строение вещества. Молекулы..			
7	2		Практическое измерение размеров малых тел»		Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»	
8	3		Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.			
9	4		Взаимное притяжение и отталкивание молекул			
10	5		Три состояния вещества			
11	6		Различие в молекулярном строении твердых, жидких и газообразных тел.			
12	7		Повторительно-обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».			
13	8		Контрольно-обобщающий урок».			Контрольная работа № 1 «Первоначальные сведения о строении вещества».
			<b>3.Взаимодействие тел</b>	<b>21</b>		
14	1		Механическое движение.			
15	2		Равномерное и неравномерное движение.			
16	3		Скорость. Единицы скорости. Расчет пути и времени движения			
17	4		Решение задач			
18	5		Инерция. Взаимодействие тел.			
19	6		Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.			

20	7		Практическое измерение массы тела на рычажных весах».		Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	
21	8		Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности.			
22	9		Определение плотности твердого тела.		Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела».	
23	10		Решение задач.			
24	11		Контрольно-обобщающий урок».			Контрольная работа № 2 «Механическое движение. Плотность вещества».
25	12		Сила. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.			
26	13		Явление тяготения. Сила тяжести.			
27	14		Сила упругости. Закон Гука.			
28	15		Решение задач.			
29	16		Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.			
30	17		Динамометры. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.		Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	
31	18		Вес тела. Решение задач.			
32	19		Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.			
33	20		Повторительно-обобщающий урок по теме «Взаимодействие тел, силы».			

34	21		Решение задач			
			<b>4.Давление твердых тел, жидкостей и газов</b>	<b>19</b>		
35	1		Давление и его единицы. Способы уменьшения и увеличения давления			
36	2		Решение задач			
37	3		Давление газа.			
38	4		Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.			
39	5		Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.			
40	6		Сообщающиеся сосуды.			
41	7		Решение задач			
42	8		Решение задач на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.			
43	9		Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли. Измерение атмосферного давления. Барометр-анероид.			
44	10		Атмосферное давление на различных высотах. Манометры			
45	11		Решение задач			
46	12		Контрольно-обобщающий урок».			Контрольная работа № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов».
47	13		Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.			
48	14		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Сила Архимеда.			
49	15		Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».			

50	16		Выяснение условий плавания тела в жидкости.		Лабораторная работа № 8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	
51	17		Плавание тел, судов, воздухоплавание.			
52	18		Решение задач.			
53	19		Контрольно-обобщающий урок».			Контрольная работа № 4 «Архимедова сила».
			<b>5.Работа и мощность. Энергия.</b>	<b>12 ч.</b>		
54	1		Механическая работа. Единицы работы.			
55	2		Мощность. Единицы мощности.			
56	3		Решение задач.			
57	4		Простые механизмы.			
58	5		Рычаг. Равновесие сил. Момент силы.			
59.	6		Рычаги в технике, природе и быту.		Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий равновесия рычага».	
60	7		Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое» правило механики.			
61	8		КПД механизмов.		Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	
62	9		Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.			
63	10		Превращение одного вида механической энергии в другой.			
64	11		Решение задач			

65	12		Контрольно-обобщающий урок			Контрольная работа №5 «Работа, мощность, энергия»
66	13		Повторительно-обобщающий урок.			
67	14		Повторительно-обобщающий урок.			
68	15		Повторительно-обобщающий урок.			
			<b>Резерв, 3 ч.</b>			
<b>ВСЕГО:</b>				<b>68</b>	<b>ЛР 10</b>	<b>КР 5</b>

## Учебно-методический комплект и дополнительная литература

- 1) Физика 7: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Пёрышкин. – М.: Дрофа, 2010
- 2) Сборник задач по физике к учебнику Пёрышкина А.В. – М.: Экзамен, 2011
- 3) Физика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
- 4) Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты

### Печатные пособия

#### Таблицы общего назначения

1. Международная система единиц (СИ).
2. Приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц.
3. Физические постоянные.
4. Правила по технике безопасности при работе в кабинете физики.
5. Порядок решения количественных задач.

#### Тематические таблицы

1. Броуновское движение. Диффузия.
2. Поверхностное натяжение, капиллярность.
3. Манометр.
4. Строение атмосферы Земли.
5. Атмосферное давление.
6. Барометр-анероид.
7. Траектория движения.
8. Относительность движения.
9. Работа силы.
10. Солнечная система.
11. Луна.

Комплект портретов для кабинета физики (папка с двадцатью портретами)  
Демонстрационное, лабораторное оборудование.

