


СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора по  
УВР

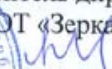
  
\_\_\_\_\_

31.08

2016



УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора по УР  
ЗЦ ДЮТ «Зеркальный»

  
\_\_\_\_\_

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 8-го класса

Автор-составитель: Пархоменко Владимир Григорьевич

Высшая квалификационная категория

учебный год: 2016-2017

Санкт-Петербург

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

–**Программа предназначена** для 8 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 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 образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- ✦ **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- ✦ **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- ✦ **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- ✦ **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- ✦ **использование полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей 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, развитие способности 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 8 классе (2 учебных часа в неделю), количество учебных недель 34, количество плановых контрольных работ 6, количество плановых лабораторных работ 10.

– **основные принципы отбора материала и краткое пояснение логики структуры программы:** курс физики для 8-го класса охватывает 4 главы, начиная с тепловых, и заканчивая световыми явлениями. построен на принципах последовательности и постепенности, связи последующего материала с предыдущим.

– **предполагаемые результаты:**

К важнейшим **личностным и предметным результатам** изучения физики в 8 классе следует отнести:

- способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока, намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;

- объяснение принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины, электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании, закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

- объяснение смысла основных физических законов и умение применять их на практике: сохранения и превращения энергии в тепловых процессах, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

**умение:**

- измерять: 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;

- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;

- использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

**владение:**

- экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества, зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи, изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;

• способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя, силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;

и также соответствуют требованиям ФГОС основного общего образования и приводятся ниже.

#### **Личностные результаты при обучении физике:**

- 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, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

#### **Метапредметные результаты при обучении физике:**

- Владение навыками:
  - самостоятельного приобретения новых знаний;
  - организации учебной деятельности;
  - постановки целей;
  - планирования;
  - самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
- Владение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
- Понимание различий между:
  - исходными фактами и гипотезами для их объяснения;
  - теоретическими моделями и реальными объектами.
- Владение 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, графики, 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.

### Основное содержание (68 часов)

№	Название	Содержание	Количество фронтальных лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	Тепловые явления - 24ч	Тепловое движение. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах	2	2
		Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение. Кипение. Температура кипения. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах.		
2	Электрические явления – 25 ч	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление.	5	2

		Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители		
3	Электромагнитные явления – 6 ч	Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон	2	1
4	Световые явления – 10 ч	Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы	1	1
Повторение – 3 ч (из 4 ч резервного времени в авторском планировании, рассчитанном на 68 часов в год, 34 учебных недели)				

### Контрольные работы

№	Тема
1	Расчет количества теплоты
2	Изменение агрегатных состояний вещества
3	Электрический ток
4	Работа и мощность электрического тока
5	Электромагнитные явления
6	Геометрическая оптика

## Фронтальные лабораторные работы

№	Тема
1	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры
2	Измерение удельной теплоемкости твердого тела
3	Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках
4	Измерение напряжения на различных участках электрической цепи
5	Регулирование силы тока реостатом
6	Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра
7	Измерение работы и мощности электрического тока
8	Сборка электромагнита и испытание его действия
9	Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)
10	Получение изображения с помощью линзы

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

Учащиеся должны:

**знать/понимать**

- **смысл понятий:** электрическое поле, магнитное поле
- **смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы

- **смысл физических законов:** сохранения энергии в механических и тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света

**уметь**

- **описывать и объяснять физические явления:** теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света

- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока

- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света

- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы**
- **приводить примеры практического использования физических знаний** о тепловых и электромагнитных 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 электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире

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.

### Календарно-тематическое планирование.

№ уро-ка п/п	№ уро-ка в теме	дата	наименование разделов и тем	все го час ов	лабораторные и практические работы, экскурсии (тема)	диагностические и контрольные материалы (тема)
			<b>1. Тепловые явления</b>	<b>24ч.</b>		
1	1		Тепловое движение. Температура.			
2	2		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.			
3	3		Теплопроводность			
4	4		Конвекция.			
5	5		Излучение.			
6	6		Количество теплоты. Единицы. Удельная теплоемкость.			
7	7		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении			
8	8		Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры		Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	

9	9		Практическое измерение удельной теплоемкости твердого тела		Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	
10	10		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.			
11	11		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Повторительно-обобщающий урок по теме.			
12	12		Контрольно-обобщающий урок			Контрольная работа №1 по теме «Расчет количества теплоты».
13	13		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.			
14	14		График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Решение задач.			
15	15		Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при нагревании жидкостей и выделение ее при конденсации пара.			
16	16		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Расчет количества теплоты.			
17	17		Влажность воздуха. Способы определения			
18	18		Решение задач.			
19	19		Контрольно-обобщающий урок			Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества».
20	20		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания			
21	21		Паровая турбина.			
22	22		КПД тепловых двигателей.			

23	23		Семинар по теме «Виды тепловых двигателей. Экологические проблемы использования тепловых машин».			
24	24		Повторительно-обобщающий урок по теме «Тепловые явления».			
			<b>2.Электрические явления</b>	<b>25ч.</b>		
25	1		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.			
26	2		Электрическое поле.			
27	3		Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Делимость электрического заряда. Электрон			
28	4		Строение атома. Объяснение электрических явлений.			
29	5		Электрический ток. Источники тока. Действия тока.			
30	6		Электрическая цепь и ее составные части.			
31	7		Электрический ток в металлах. . Действия тока. Направление электрического тока.			
32	8		Сила тока. Единицы. Амперметр. Сборка электрической цепи и практическое измерение силы тока.		Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках».	
33	9		Электрическое напряжение. Единицы. Вольтметр. Практическое измерение напряжения.		Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	
34	10		Зависимость силы тока от напряжения.			
35	11		Электрическое сопротивление проводников. Единицы			
36	12		Закон Ома для участка цепи			

37	13		Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление			
38	14		Реостаты. Регулирование силы тока реостатом. Практическое измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра		Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом».  . Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра».	
39	15		Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения.			
40	16		Последовательное соединение проводников			
41	17		Параллельное соединение проводников.			
42	18		Решение задач.			
43	19		Контрольно-обобщающий урок			Контрольная работа №3 по теме «Электрический ток».
44	20		Работа и мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.			
45	21		Измерение работы и мощности электрического тока		. Лабораторная работа №7 «Измерение работы и мощности электрического тока».	
46	22		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.			
47	23		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.			

48	24		Повторительно-обобщающий урок по теме.			
49	25		Контрольно-обобщающий урок			Контрольная работа №4 по теме «Работа и мощность электрического тока».
			<b>3.Электромагнитные явления</b>	<b>6ч.</b>		
50	1		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.			
51	2		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Практическая сборка электромагнита и испытание его действия		. Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	
52	3		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.			
53	4		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Изучение электрического двигателя постоянного тока		Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока».	
54	5		Повторительно-обобщающий урок по теме.			
55	6		Контрольно-обобщающий урок			Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления».
			<b>4.Световые явления</b>	<b>10ч.</b>		
56	1		Источники света. Распространение света.			
57	2		Отражение света. Законы . отражения			
58	3		Плоское зеркало			
59	4		Преломление света. Законы преломления.			



60	5		Линзы. Оптическая сила линзы.			
61	6		Изображения, даваемые линзой.			
62	7		Получение изображения с помощью линзы		Лабораторная работа №10 «Получение изображения с помощью линзы».	
63	8		Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Решение задач на построение изображений в тонких линзах.			
64	9		Решение задач на построение изображений в тонких линзах, применение формулы тонкой линзы.			
65	10		Контрольно-обобщающий урок			Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая оптика».
66	1		Повторительно-обобщающий урок.			
67	2		Повторительно-обобщающий урок.			
68	3		Повторительно-обобщающий урок.			
			<b>Резерв, повторение-3ч.</b>			
ВСЕГО:				68 ч.	ЛР 10	КР 6

## Учебно-методический комплект и дополнительная литература

- 1) Физика 8: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Пёрышкин. – М.: Дрофа, 2010
- 2) Физика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
- 3) Сборник задач по физике к учебнику Перышкина А.В. – М.: Экзамен, 2011
- 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. Поверхностное натяжение, капиллярность.
2. Глаз как оптическая система.
3. Оптические приборы.
4. Измерение температуры.
5. Внутренняя энергия.
6. Теплоизоляционные материалы.
7. Плавление, испарение, кипение.
8. Двигатель внутреннего сгорания.
9. Двигатель постоянного тока.
10. Приборы магнитоэлектрической системы.
11. Схема гидроэлектростанции.
12. Динамик. Микрофон.
13. Модели строения атома.
14. Затмения.
15. Комплект портретов для кабинета физики (папка с двадцатью портретами)
16. Комплект портретов для кабинета физики (папка с двадцатью портретами)

**Демонстрационное и лабораторное оборудование,** необходимое для реализации рабочей программы.

