

«Утверждаю»  
Директор АНОО «Православная  
классическая гимназия святителя  
Филарета Московского»  
*Лемпорт*  
А.А. Киселева

Приказ № 75-ОД от «04» сентября 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по физике

в 8 классе  
на 2018- 2019 учебный год

Количество часов

по программе	70
в неделю	2

Составитель: **Лемпорт А.С.**  
*учитель физики и информатики*

## Пояснительная записка

### *Целями и задачами предмета физика в основной школе являются:*

Согласно государственному образовательному стандарту, изучение физики в основной школе направлено на достижение **цели**:

- 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;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

### Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и
- экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, 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.

### Цели обучения физике в 8 классе следующие:

- **на личностном уровне:** формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, личностную значимость физического знания независимо от его профессиональной деятельности, а также ценность: научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;
- **на метапредметном уровне:** овладение учащимися универсальными учебными действиями как совокупностью способов действия, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений (включая и организацию этого процесса), к эффективному решению различного рода жизненных задач;
- **на предметном уровне:** овладение учащимися системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об освоенных физических законах и о способах их использования в практической жизни; освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;

формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в структуре естественнонаучного знания и культуры в целом, в создании современной научной картины мира; формирование умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания; понимание структурно-генетических оснований дисциплины.

#### Задачи обучения физике в 8 классе:

- приобретение тепловых, электрических и электромагнитных явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления, основных законах, их применение в технике и повседневной жизни, методах научного познания природы;
- овладение способами деятельности по применению полученных знаний для объяснения физических явлений и процессов, принципов действия технических устройств;
- решения задач, а также по применению естественнонаучных методов познания, в том числе в экспериментальной деятельности;
- освоение ключевых, общепредметных и предметных компетенций: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслопоисковой;
- подготовить к дальнейшему изучению физики в последующих классах

Программа предмета “Физика” рассчитана на три года. Общее количество часов за уровень основного общего образования составляет 208 часов со следующим распределением часов по классам: 7-й класс -70 часов; **8-й класс – 70 часов**; 9-й класс – 68 часов.

Данная программа реализуется на основе УМК по предмету: Физика 8 класс. А.В. Перышкин, Е.М. Гутник – М.: Дрофа, 2016.

#### **Приоритетные методы и формы работы**

- Методы, активизирующие самостоятельность и творчество учеников:
- **эвристический метод**, позволяющий научить детей добывать и конструировать знания с помощью наблюдений, анализа и обобщения;
- **метод гипотез**, заключающийся в том, что школьникам предлагается сконструировать версии ответов на вопрос учителя по предлагаемому заданию или проблеме и обосновать справедливость предложенной;
- **метод обучения в диалоге**, в ходе которого учитель организует детей на совместный поиск знаний;
- **метод выработки необходимых навыков и умений на основе чётких алгоритмов**;
- **метод подачи и оценивания качества усвоения учебного материала в виде тематических блоков, тестов.**

Планируются следующие **формы организации учебного процесса:**

фронтальные; коллективные; групповые; работа в паре; индивидуальные.

**В преподавании предмета будут использоваться следующие технологии и методы:**

- личностно-ориентированное обучение;
- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- технологии обучения на основе решения задач;
- методы индивидуального обучения;

Особенное значение в преподавании физики имеет школьный **физический эксперимент**, в который входят демонстрационный эксперимент и самостоятельные лабораторные работы учащихся. Эти методы соответствуют особенностям физической науки.

#### **Формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:**

- текущая аттестация: тестирование, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы, учебные проекты;
- аттестация по итогам обучения за триместр: тестирование, диагностические работы;
- аттестация по итогам года: итоговые контрольные работы.

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса физики.**

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

1. Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
2. 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;
3. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
7. Ответственность и прилежание в учебе.
8. Наличие эстетических чувств, умения видеть красоту Божьего мира.
9. Наличие бережного отношения к природе и всему живому.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Физика» в 8-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 верное 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).

**Предметные результаты** изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих умений.

В результате изучения физики 8 класса ученик должен **знать/понимать:**

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- **смысл физических величин:** работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, 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; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

**уметь:**

- описывать и объяснять физические явления: диффузию, 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 света;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, 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 СИ;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
  - контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире.

**Предметные результаты** обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

### **Внутренняя энергия**

#### **Ученик научится:**

- понимать и соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе в школьной физической лаборатории;
- использовать Международную систему единиц измерения СИ;
- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: тепловое равновесие, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение);
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива;
- при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы необходимые для ее решения, и проводить расчеты;
- при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- использовать знания о механических, тепловых 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, тепловых, и физических законах;

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по термодинамике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах);

приемам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

## **Изменение агрегатных состояний вещества**

### **Ученик научится:**

понимать смысл важнейших физических понятий: вещество, поле, молекула, атом, ядро, элементарные частицы (протон, нейтрон, электрон);

распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, отвердевание, кипение, влажность воздуха;

описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования и конденсации, коэффициент полезного действия теплового двигателя;

анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

различать агрегатные состояния вещества и молекулярное строение твердых тел жидкостей и газов;

решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования и конденсации, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и применять формулы, необходимые для ее решения, и проводить расчеты;

на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы необходимые для ее решения, и проводить расчеты;

при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

### **Ученик получит возможность научиться:**

приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по термодинамике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах);

приемам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

## **Электрические и электромагнитные явления**

**Ученик научится:**

использовать Международную систему единиц измерения СИ;  
понимать смысл важнейших физических понятий: вещество, поле, молекула, атом, ядро, элементарные частицы (протон, нейтрон, электрон);

различать основные признаки изученных физических моделей: планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра;

распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током и заряженную частицу, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света;

описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников;

на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы необходимые для ее решения, и проводить расчеты;

при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля–Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

**Ученик получит возможность научиться:**

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по электродинамике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля–Ленца и др.);

приемам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

**Световые явления****Ученик научится:**

распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света;

описывать изученные свойства тел, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы;

на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы необходимые для ее решения, и проводить расчеты;

при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света,



закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

**Ученик получит возможность научиться:**

использовать знания о механических, тепловых, электромагнитных 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, тепловых, электромагнитных явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии;

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по оптике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины;

приемам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

**Содержание тем учебного предмета.**

**I. Внутренняя энергия (14 часов)**

Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи. Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Конвекция. Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

**II. Изменение агрегатных состояний вещества (14 часов)**

Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества. Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации.

Работа пара и газа при расширении. Кипение жидкости. Влажность воздуха. Тепловые двигатели. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя.

**III. Электрические явления. (25 часов)**

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон.

Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества.

Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Источники электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка электрической цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми

приборами. Нагревание проводников электрическим током. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.

### **III. Электромагнитные явления. (6 часов)**

Магнитное поле. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

### **IV. Световые явления. (8 часов)**

Источники света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображения даваемые линзой. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Оптические приборы. Глаз и зрение. Очки.

### **Итоговое повторение. (1 час)**

## **Формы и средства контроля**

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты.

### **Лабораторные работы**

*Лабораторная работа №1. "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"*

*Лабораторная работа №2 "Определение удельной теплоемкости твердого тела"*

*Лабораторная работа №3 "Измерение влажности воздуха"*

*Лабораторная работа №4 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках"*

*Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»*

*Лабораторная работа №6 "Регулирование силы тока реостатом",*

*Лабораторная работа №7 "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра"*

*Лабораторная работа №8 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"*

*Лабораторная работа №9 "Сборка электромагнита и испытание его действия"*

*Лабораторная работа №10 "Изучение электрического двигателя постоянного тока"*

*Лабораторная работа №11 "Получение изображения при помощи линзы"*

### **Контрольные работы**

*Контрольная работа №1 "Внутренняя энергия"*

*Контрольная работа №2 "Изменение агрегатных состояний вещества"*

*Контрольная работа №3 "Электрические явления"*

*Контрольная работа №4 "Электромагнитные явления"*

*Контрольная работа №5 "Световые явления"*

*Итоговая контрольная работа*

## **Тематическое планирование предмета**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы, раздела</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Практические работы</b>
<b>1</b>	Внутренняя энергия	14	1	2
<b>2</b>	Изменение агрегатных состояний вещества	14	1	1

3	Электрические явления	25	1	5
4	Электромагнитные явления	6	1	2
5	Световые явления	7	1	1
6	Повторение изученного материала	4	-	-
	<b>Итого:</b>	<b>70</b>	<b>5</b>	<b>10</b>

### Тематическое планирование по Физике

Классы 8 класс

Учитель Лемпорт А.С.

Количество часов по учебному плану

Всего 70 часов; в неделю 2 часа.

Плановых контрольных работ: 5.

Плановых лабораторных работ: 11.

Планирование составлено на основе:

Примерная программа основного общего образования: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы Е.М. Гутника, А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы.- Москва: Дрофа, 2009.

Учебник «Физика 8 класс» Перышкин А.В.. – Москва: Дрофа, 2018

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока, практическое занятие	Домашнее задание	Дата проведения	
			План	Факт
<b>Глава 1. Внутренняя энергия - 13 часов.</b>				
1.	ТБ в кабинете физики. Повторение изученного в 7 классе.	§ 1 стр. 3-4, вопросы	03.09-07.09	
2.	Тепловые явления. Температура. Внутренняя энергия.	§ 2 стр. 5-7, сб. задач	03.09-07.09	
3.	<b>Самостоятельная работа №1.</b> Способы изменения внутренней энергии.	§ 3 стр.7-10, № 915- 917	10.09-14.09	
4.	Виды теплопередачи.	§ 4 стр. 10-13 упр.1	10.09-14.09	
5.	Примеры теплообмена в природе и технике.	§ 5-6 стр. 14-18 упр. 2-3	17.09-21.09	
6.	Расчет изменения внутренней энергии. Удельная теплоемкость.	§7-8 стр. 18-22, вопросы	17.09-21.09	
7.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении.	§9 стр. 22-25, упр. 4 (1-3) №1011-1012	24.09-28.09	

8.	<b>Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».</b> Решение задач по теме «Внутренняя энергия»	§10-11 Сборник задач по теме	24.09-28.09	
9.	<b>Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</b> Количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива.	§10 Сборник задач	01.10-05.10	
10.	Закон сохранения внутренней энергии и уравнение теплового баланса.	§10 -11, вопр., упр. 5 (1-3)	01.10-05.10	
11.	Повторение и обобщение пройденного. Самостоятельная работа	записи в тетради §11 упр.6	08.10-12.10	
12.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Сб. задач №1035-1039	08.10-12.10	
13.	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Внутренняя энергия»</b>	повторение	15.10-19.10	
<b>Глава 2. Изменение агрегатных состояний вещества -13 часов.</b>				
14/1	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	§12-13 вопросы, доп. материал	15.10-19.10	
15/2	Количество теплоты, необходимое для плавления тела и выделяющееся при его кристаллизации.	§14-15 вопросы	22.10-26.10	
16/3	Решение задач по теме: «Изменение агрегатных состояний»	Сборник задач	22.10-26.10	
17/4	Испарение и конденсация.	§ 16 - 17, вопросы	06.11-09.11	
18/5	Решение задач по теме: «Испарение»	Сборник задач, задание 3.	06.11-09.11	
19/6	Кипение.	§ 18, вопросы, таблица	12.11-16.11	
20/7	Влажность воздуха <b>Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»</b>	§ 19 вопросы	12.11-16.11	
21/8	Количество теплоты, необходимое для парообразования и выделяющееся при конденсации.	§ 20, упр. 10 (3-5)	19.11-23.11	

22/9	Решение задач по теме: «Количество теплоты, необходимое для парообразования и конденсации»	Сборник задач	19.11-23.11	
23/10	Решение задач по теме: «Количество теплоты».	№ 1098-1102, сб. задач	26.11-30.11	
24/11	Работа газа. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя	§ 21,24 вопросы, №1131-1133	26.11-30.11	
25/12	Двигатели внутреннего сгорания.	§ 22-23, сообщения	03.12-07.12	
26/13	<b>Контрольная работа №2. «Изменение агрегатных состояний вещества» и «Тепловые двигатели»</b>	повторение	03.12-07.12	
<b>Глава 3. Электрические явления - 25 часов.</b>				
27/1	Электризация тел. Два рода зарядов.	§ 25-26, стр. 58-60	10.12-14.12	
28/2	Электроскоп. Электрическое поле.	§ 27-28, вопросы	10.12-14.12	
29/3	Дискретность электрического заряда. Электрон.	§ 29, вопросы	17.12-21.12	
30/4	Строение атома. Схема опыта Резерфорда.	§ 30, упр. 11 (1-2)	17.12-21.12	
31/5	Объяснение электрических явлений.	§31 упр. 12(1-2)	24.12-29.12	
32/6	Электрический ток.	§ 32-33 задание 6	24.12-29.12	
33/7	Электрическая цепь. Электрический ток в металлах и электролитах.	§ 34 вопросы	09.01-11.01	
34/8	Действие электрического тока, направление электрического тока.	§ 35-36 стр.81-84	09.01-11.01	
35/9	Сила тока. Решение задач.	§ 37-38 упр. 14	14.01-18.01	
36/10	Решение задач по теме: «Сила тока. Единицы силы тока»	сборник задач №1258 - 1261.	14.01-18.01	
37/11	Электрическое напряжение. Решение задач по теме: «Напряжение»	§ 39 - 40, вопр. №1269 - 1272	21.01-25.01	

38/1 2	<b>Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока. Вольтметр. Зависимость силы тока».</b>	§ 41 - 42	21.01-25.01	
39/1 3	Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. <b>Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках цепи»</b>	§ 43 упр. 18	28.01-01.02	
40/1 4	Закон Ома для участка электрической цепи.	§ 44 - 46, упр.	28.01-01.02	
41/1 5	Реостаты. Решение задач. <b>Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»</b>	§ 47, упр. 21.	04.02-08.02	
42/1 6	Решение задач по теме: «Сила тока»	§ 1272 - 1273, сборник задач.	04.02-08.02	
43/1 7	Последовательное соединение проводников.	§ 48, упр. 22.	11.02-15.02	
44/1 8	Смешанное соединение проводников. Решение задач.	§49, упр. 23	11.02-15.02	
45/1 9	Инструкция №2. <b>Лабораторная работа № 7 «Определение сопротивления при помощи вольтметра и амперметра»</b>	оформлени е §47-49 повт.	25.02-01.03	
46/2 0	Работа и мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока.	§50-51, упр. 24-25	25.02-01.03	
47/2 1	<b>Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</b>	§ 52, упр. 26, задание 7.	04.03-07.03	
48/2 2	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.	§ 53, упр. 27	04.03-07.03	
49/2 3	Применение теплового действия электрического тока.	§54-55, задание 8	11.03-15.03	
50/2 4	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	подготовит ься к контрольно й работе	11.03-15.03	
51/2 5	<b>Контрольная работа №3 «Электрические явления»</b>		18.03-22.03	
<b>Глава 4. Электромагнитные явления - 6 часов.</b>				
52/1	Магнитное поле тока.	§56-57, вопросы	18.03-22.03	

53/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. <b>Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»</b>	§58, упр. 28, задание 9.	25.03-29.03	
54/3	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	§59-60, задание 10.	25.03-29.03	
55/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока	§61, задание 11.	01.04-05.04	
56/5	<b>Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»</b> (на модели)	подг. к контр. работе	01.04-05.04	
57/6	<b>Контрольная работа №4 «Электромагнитные явления»</b>	повторение	08.04-12.04	
<b>Глава 5. Световые явления - 8 часов</b>				
58/1	Источники света. Распространение света.	§62, упр. 29 (3), задание 12.	08.04-12.04	
59/2	Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало.	§63, 64; упр. 30, 31 (3-4)	15.04-19.04	
60/3	Преломление света. Закон преломления света.	§65, упр. 32	15.04-19.04	
61/4	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.	§ 66-67, упр. 33-34	22.04-26.04	
62/5	<b>Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»</b>	задачи из сборника	22.04-26.04	
63/6	Решение задач по теме «Световые явления»	задачи из сборника	06.05-08.05	
64/7	<b>Контрольная работа №5 «Световые явления»</b>	повторить главы	06.05-08.05	
65/8	Анализ контрольной работы	повторение	13.05-17.05	
<b>Итоговое повторение - 5 часов</b>				
66	Повторение материала по теме «Тепловые и электрические явления»	инд. задание	13.05-17.05	
67	<b>Итоговая контрольная работа</b>	инд. задание	20.05-24.05	
68-70	Повторение/резерв		27.05-31.05	

«Согласовано»

Заместитель директора по УР

 /Соловых В.В.

« 30 » августа 2018 г.