

«Рассмотрено»
Руководитель МО

«Согласовано»
Заместитель директора по
УРВ ЧОУ «Академический
Лицей им. Н.И.
Лобачевского»

«Утверждаю»
Директор
ЧОУ «Академический
Лицей им. Н.И.
Лобачевского»

Е.В. Усырванкова

М.В. Яковлева Яковлева М.В.

Т.В. Беспалова Беспалова Т.В.

Протокол № 1

от «23» 08 2017 г. от «23» 08 2017 г.

Приказ № 43
от «23» 08 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)
ЧОУ «Академический Лицей им. Н.И. Лобачевского»

Железнина Елена Михайловна

Ф.И.О., категория

по *физике* *8.А° класса*

предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «23» 08 2017 г.

20 17 - 20 18 учебный год

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ УЧЕБНОЙ
ПРОГРАММЫ
ПО ФИЗИКЕ**

Класс: 8А

Учитель: Зиганшина Р.М.

Количество часов: всего - 70; в неделю – 2.

Плановых контрольных работ: 4

Административных контрольных работ: 2

Пояснительная записка (физика 8 класс)

Рабочая программа по физике (8 класс) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Законом Республики Татарстан от 22.07.2013 N 68-ЗРТ «Об образовании»;
- Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. № 1089 (в ред. от 31.01.2012г., от 23.06.2015г.)
- Примерной программой среднего (полного) общего образования по физике базового уровня

Количество часов: Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит **210 ч** для обязательного изучения физики на базовом уровне в **7–9 классах (по 70 ч в каждом из расчета 2 ч в неделю)**.

Учебно-методический комплекс

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика-8 кл	2009	М. Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9 кл.	2007	М. Просвещение
3.	Л.А. Кирик	Самостоятельные и контрольные работы-8 класс	2005	М. Илекса
4.	Е. М Гутник Е.В. Рыбакова	Тематическое и поурочное планирование по физике - 8 класс	2005	М. Дрофа
5.	А.В.Перышкин	Сборник задач	2007	М. Экзамен

Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира

Цели изучения физики

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;

- *применение полученных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Основное содержание курса (8 класс):

Тепловые явления (25 часов)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Испарение и конденсация. Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления.* Насыщенный пар. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. *Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.* Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразования энергии в тепловых машинах. Принципы работы тепловых двигателей. *Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель.* КПД тепловой машины. *Объяснение устройства и принципа действия холодильника.* Экологические проблемы теплоэнергетики.

Демонстрации:

1. Принцип действия термометра.
2. Теплопроводность различных материалов.
3. Конвекция в жидкостях и газах.
4. Теплопередача путем излучения.
5. Явление испарения.
6. Постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении.
7. Понижение температуры кипения жидкости при понижении давления.
8. Наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.

Лабораторные работы и опыты:

1. Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
2. Наблюдение изменений внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.
3. Измерение удельной теплоемкости вещества.
4. Измерение удельной теплоты плавления льда.
5. Исследование процесса испарения.
6. Исследование тепловых свойств парафина.
7. Измерение влажности воздуха.

Возможные объекты экскурсий: холодильное предприятие, исследовательская лаборатория или цех по выращиванию кристаллов, инкубатор.

Электрические явления (20 часов)

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. *Проводники, диэлектрики и полупроводники.*

Строение атома. Постоянный электрический ток. *Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Источники постоянного тока.* Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Закон Ома для участка электрической цепи. *Последовательное и параллельное соединения проводников.* Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока. *Полупроводниковые приборы.*

Демонстрации:

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Закон сохранения электрических зарядов.
10. Источники постоянного тока.
11. Измерение силы тока амперметром.
12. Измерение напряжения вольтметром.
13. Реостат и магазин сопротивлений.

Лабораторные работы и опыты:

1. Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении.
2. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.
3. Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока.
4. Изготовление и испытание гальванического элемента.
5. Измерение силы электрического тока.
6. Измерение электрического напряжения.
7. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения.
8. Исследование зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
9. Измерение электрического сопротивления проводника.
10. Изучение последовательного соединения проводников.
11. Изучение параллельного соединения проводников.
12. Измерение мощности электрического тока.

Магнитные явления (5 часов)

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. *Электродвигатель постоянного тока. Электромагнитное реле.*

Демонстрации:

1. Опыт Эрстеда.
2. Магнитное поле тока.
3. Действие магнитного поля на проводник с током.
4. Устройство электродвигателя.

Лабораторные работы и опыты:

1. Исследование явления магнитного взаимодействия тел.
2. Исследование явления намагничивания вещества.
3. Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.
4. Изучение действия магнитного поля на проводник с током.
5. Изучение принципа действия электродвигателя.

Возможный объект экскурсии — электростанция.

Световые явления (9 часов)

Свет. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Законы отражения и преломления света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Демонстрации:

1. Свойства электромагнитных волн.
2. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.
3. Принципы радиосвязи.
4. Прямолинейное распространение света.
5. Отражение света.
6. Преломление света.
7. Ход лучей в собирающей линзе.
8. Ход лучей в рассеивающей линзе.
9. Получение изображений с помощью линз.
10. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
11. Модель глаза.

Лабораторные работы и опыты:

1. Изучение явления распространения света.
2. Исследование зависимости угла отражения света от угла падения.
3. Изучение свойств изображения в плоском зеркале.
4. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
5. Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Строение и эволюция Вселенной (6 часов)

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.

Демонстрации:

1. Астрономические наблюдения.
2. Знакомство с созвездиями и наблюдение суточного вращения звездного неба.
3. Наблюдение движения Луны, Солнца и планет относительно звезд.

Особенности рабочей программы по сравнению с примерной.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень демонстраций, лабораторных работ и практических занятий.

В работе планируется придерживаться той последовательности подачи материала, которая отражена используемым УМК. К этому материалу было добавлена тема: «Строение и эволюция Вселенной» (6 часов), предусмотренная Федеральным стандартом образования, но не отраженная в используемых УМК для 7-9 классов.

Программа предполагает использование элементов следующих педагогических технологий:

- технологии развивающего обучения,
- технология информационно – коммуникативного обучения,
- технология личностно-ориентированного развивающего обучения,
- коммуникативно-развивающая технология,
- технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся

Методы обучения.

- методы организации и осуществления образовательной деятельности.
- методы стимулирования и мотивации учебной деятельности.
- методы контроля и самоконтроля образовательной деятельности

Средства обучения:

- УМК по физике;
- информационно-коммуникационные средства обучения;
- технические средства обучения;
- библиотечный фонд

Формы контроля.

№	Тема	Вид урока	Дата
1	Исследование изменения со временем температуры остывающей воды	Лабораторная работа	21-26 сент.
2	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды различной температуры	Лабораторная работа	28 сент.-3 окт.
3	Измерение удельной теплоемкости твердого тела	Лабораторная работа	5-10 окт.
4	Агрегатные состояния вещества	Контрольная работа	30 нояб.- 5 дек.
5	Сборка э/цепи и измерение силы тока в ее различных участках.	Лабораторная работа	18-23 янв.
6	Измерение напряжения на различных участках цепи	Лабораторная работа	18-23 янв.
7	Регулирование силы тока реостатом.	Лабораторная работа	25-30 янв.
8	Определение сопротивления при помощи вольтметра и амперметра	Лабораторная работа	1-6 фев.
9	Закон Ома. Соединение проводников	Самостоятельная работа	15-20 фев.
10	«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Лабораторная работа	22-27 фев.
11	«Электрические явления»	Контрольная работа	29 фев.-5 марта
12	Сборка электромагнита и испытание его действия	Лабораторная работа	14-19 марта

13	Изучение электрического двигателя	Лабораторная работа	14-19 марта
14	Электромагнитные явления	Контрольная работа	21-31 марта
15	Получение изображений с помощью линзы	Лабораторная работа	18-23 апр.
16	Световые явления	Контрольная работа	18-23 апр.

Требования к уровню подготовки учащихся.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная 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:

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.

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

- **смысл понятий:** внутренняя энергия, теплопроводность, конвекция, излучение, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, электрический заряд, электрон, электрическое поле, электромагнитное поле, атом, атомное ядро и др.
- **смысл физических величин и законов:** 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, закона Ома для участка электрической цепи, закона Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света, преломления 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: 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 Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных и световых (оптических) 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, электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире.

Список литературы для учителя:

1. Бойденко М.В. Физика. 8 класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА. М.: 2010.
2. Гельфгат И.М. Контрольные работы по физике для основной школы. 7-9 классы. М. – 2011.

Список литературы для учащихся:

1. Лукьянова А.В. Физика. 8 класс. Учимся решать задачи. Готовимся к ГИА. М.: 2011.
2. Генденштейн Задачи по физике с примерами решений. 7-9 класс. М.: 2011

Календарно-тематическое планирование учебного материала по физике 8 класс

№	Название темы	Тип урока	Элементы обязательного минимума образования	Формы контроля	Требования к уровню подготовки обучающихся	Домашнее задание	Дата план/факт.
ТЕМА 1: Тепловые явления (25 часов)							
1	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	Лекция-беседа	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Работа и	Опрос	Знать: взаимосвязь между микроскопическими понятиями (теп. Движение) и макроскопическими (температура и вн.энергия тела)	П.1-2	1-5 сент.
2	Способы изменения внутренней энергии.	Лекция-беседа		Опрос	Уметь приводить примеры разл. способов изм. вн. энергии тела	П.3 зад.1	
3	Теплопроводность.	Лекция-беседа		опрос	Знать о теплопроводности различных тел.	П.4 упр.1	7-12 сент.
4	Конвекция. Излучение.	Лекция-беседа		Опрос	Знать о конвекции и излучении тел, уметь приводить примеры.	П.5-6 упр.2,3	

5	Особенности различных способов теплопередачи.	Лекция-беседа	теплопередача. Виды теплопередачи.	Фронтальный опрос	Знать все способы теплопередачи.	П.1 – 6	14-19 сент.
6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	Лекция-беседа	Количество теплоты.. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. Количества теплоты при нагревании и охлаждении. Расчет количества теплоты при теплообмене Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых	Опрос	Знать: «количество теплоты», единицы измерения	П.7	
7	«Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	Л.Р. № 1		Понимать как происходит изменение температуры с течением времени.	П.7 повтор.	21-26 сент.	
8	Удельная теплоемкость.	Комб. урок		Опрос	Знать: уд. Теплоемкость различных веществ		П.8 упр.4 № 1
9	Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении	Решение задач		Сам. работа	Уметь рассчитывать количество теплоты	П.9 упр.4 № 2,3	28 сент.-3 окт.
10	« Сравнение количеств теплоты при смешивании воды различной температуры»	Л.Р. № 2		Уметь сравнивать количества теплоты в разных процессах, знать назначение калориметра	П.7-9 повтор.		
11	«Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Л.Р. № 3		Уметь определять уд. Теплоемкость тв. тела	П.9	5-10 окт.	

12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.	Лекция-беседа	процессах	Опрос	Знать: уд.теплота сгорания топлива, энергия, выделяющаяся при сгорании различных видов топлива	П.10 упр.5	
13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	Обобщение		Фронтальный опрос	Уметь применять закон сохранения энергии при объяснении механических и тепловых процессов.	П.11 упр.6	12-17 окт.
14	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание. График плавления и отвердевания.	Комб.урок	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание. График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления.Испарение и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от	Фронтальный опрос	Знать различия строения и свойств вещества в различных агрегатных состояниях, уметь читать и объяснять графики плавления и отвердевания.	П.12-14 упр.7 № 3-5	19-24 окт.
15	Удельная теплота плавления.	Комб.урок		Опрос	Знать физ. смысл уд.теплоты плавления	П.15 упр.8 № 1-3	26-31 окт.
16	Решение задач:«Нагревание и плавление тел»	Решение задач		Сам.работа	Уметь решать задачи по теме	П.3 с.183	

17	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	Лекция-беседа	давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Насыщенный пар Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.	Опрос	Знать механизмы испарения жидкости и конденсации ее пара	П.16-17 упр.9 № 1-3	9-14 нояб.
18	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	Комб. Урок		Опрос	Знать механизм кипения жидкости, физ. смысл уд. Теплоты парообразования и конденсации.	П.18,20 упр.10 № 3-5	
19	Решение задач.	Решение задач		Сам. работа	Уметь решать задачи по теме	Зад.4	16-21 нояб.
20	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	Комб. урок		Опрос	Знать способы изменения влажности воздуха. Уметь определять относительную влажность комнаты с помощью психрометра.	П.19	
21	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Лекция-беседа	Преобразование энергии в тепловых машинах. Принципы работы тепловых двигателей.	Опрос	Знать принцип действия ДВС	П.21-22	23-28 нояб.
22	Паровая турбина.	Комб. Урок		Опрос	Знать принцип действия паровой турбины,	П.23	

23	КПД теплового двигателя.	Комб. урок	<i>Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания.</i>	Опрос	уметь определять КПД теплового двигателя	24 в.3,4 с.57	30 нояб.- 5 дек.
24	«Агрегатные состояния вещества»	К.Р. № 1	<i>Реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Объяснение устройства и принципа действия холодильника. Экологические проблемы теплоэнергетики.</i>	Контрольная работа			
Тема 2. Электрические явления (20 часов).							
25	Электризация тел. Два рода зарядов. Электроскоп. Проводники, непроводники и полупроводники электричества.	Лекция-беседа	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на	Опрос	Знать понятия эл.заряд, виды зарядов, способ электризации – трением. Знать назначение электроскопа, уметь различать проводники, диэлектрики и полупроводники электричества	П.25-26 П.27	7-12 дек.

26	Электрическое поле.	Лекция-беседа	электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники.	Опрос	Знать понятие электрическое поле, его основные свойства	П.28	
27	Делимость электрического заряда. Строение атома. Объяснение электрических явлений.	Лекция-беседа	Строение атома. Объяснение электрических явлений.	Опрос	Знать строение атомов, уметь пользоваться таблицей Менделеева для определения строения атомов. Уметь объяснять электрические явления	П.29-30 упр.11 П.31	14-19 дек.
28	Э/ток. Источники тока.	Комб. урок	<i>Э/ток. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Источники постоянного тока. Действия э/тока.</i> Электрическая цепь и ее составные части.	Физ. диктант	Знать понятие эл. Ток, источники тока.	П.32 зад.6	
29	Электрическая цепь и ее составные части.	Комб. урок		Фронтальный опрос	Знать назначение и состав эл. Цепи, и ее составные части	П.33 упр.13 № 1	
30	Э/ток в металлах. Действия э/тока. Направление тока.	Лекция-беседа		Опрос	Знать действия эл.тока и его направление	П.34-36	
31	Сила тока. Единицы силы тока.	Лекция-беседа	Постоянный электрический	Опрос	Знать «сила тока», единицы измерения	П.37 упр.14	11-16 янв.

32	Электрическое напряжение. Вольтметр. Измерение напряжения.	Лекция-беседа	ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Закон Ома для участка электрической цепи.	Опрос	Знать «напряжение», единицы измерения, назначение вольтметра и способ подключения его в цепь	П.39-41 упр.16 № 1	
33	Амперметр. «Сборка э/цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	Л.Р. № 4			Знать назначение амперметра и способ подключения в цепь	П.38 упр.15	18-23 янв.
34	«Измерение напряжения на различных участках цепи»	Л.Р. № 5			Знать назначение вольтметра и способ его подключения в цепь.	П.43	

34	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	Комб. урок		Опрос	Знать «сопротивление», единицы измерения, механизм его возникновения. Знать и понимать закон Ома для участка цепи. Знать: уд. Сопротивление проводника, уметь решать задачи на расчет сопротивления проводников	П.42-46 упр.20 № 1,2	25-30 янв.
35	Реостаты. «Регулирование силы тока реостатом».	Л.Р. № 6			Знать назначение и принцип работы реостата.	П.47 упр.21	
36	«Определение сопротивления при помощи вольтметра и амперметра»	Л.Р. № 7			Уметь пользоваться амперметром и вольтметром в практических целях		
37	Последовательное соединение проводников.	Комб. урок	Способы соединения проводников. Последовательное и параллельное	Сам. Работа	Знать взаимосвязь между U , I , R при последовательном соединении проводников	П.48 упр.22 № 1	

38	Параллельное соединение проводников	Комб. урок	соединения проводников Закон Ома для участка цепи.	Сам. работа	Знать взаимосвязь между U , I , R при параллельном соединении проводников	П.49 упр.23 № 2,3,5	8-13 фев.
39	Решение задач (на соединение проводников, закон Ома)	Решение задач		Сам. работа	Уметь решать задачи по теме	Упр.21 № 4	
40	Самостоятельная работа «Закон Ома. Соединение проводников»	Решение задач		Самостоятельная работа	Уметь решать задачи по теме		15-20 фев.
41	Работа э/тока. «Э/ток. Соединения проводников» Мощность э/тока	Комб. урок	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Правила безопасности при работе с источниками и потребителями электрического тока. Полупроводниковые приборы.	Опрос	Знать понятие «работа эл. Тока», различные единицы ее измерения, уметь решать задачи по теме Знать понятие «мощность эл. Тока», уметь решать задачи по теме	П.50 упр.24 № 1,2 П.51 упр.25 № 1,4	
42	«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Л.Р. № 8			Уметь определять экспериментально работу и мощность эл. тока	П.52 упр.26	22-27 фев.
43	Нагревание проводников э/током. Закон Джоуля-Ленца.	Комб. урок			Опрос	Знать закон Джоуля-Ленца	П.53 упр.27 № 1,4

44	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	Урок-конференция		Опрос	Знать область применения эл. приборов Знать физ. смысл короткого замыкания и способов профилактики его последствий	П.54 зад.7,8 П.55	29 фев.-5 марта
45	«Электрические явления»	К.Р. № 2		Контроль ная работа			
ТЕМА 3. Электромагнитные явления (5 часов)							
	46. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Лекция-беседа	Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.	Опрос	Знать понятие «магнитное поле», магнитные линии	П.56-57	7-12 марта
47	Постоянные магниты. Магнитное поле магнитов. Магнитное поле Земли.	Лекция-беседа	Электродвигатель постоянного тока. Электромагнитное реле.	Опрос	Знать назначение пост. Магнитов и гипотезу Ампера о их намагниченности, происхождение магнитного поля	П.59-60	
48	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты постоянного тока				Знать принцип действия электродвигателя. Знать назначение и принцип действия	П.57 – 61 повт.	14-19 марта

49	«Сборка электромагнита и испытание его действия» «Изучение электрического двигателя»	Л.Р. № 9 Л.Р. № 10			Знать принцип действия электродвигателя. Знать назначение и принцип действия	П.57 – 61 повт.	
50	«Электромагнитные явления»	К.Р. № 3		Контроль ная работа			21-31 марта
ТЕМА 4: Световые явления (9 часов)							
51	Источники света. Распространение света.	Лекция-беседа	Основные понятия и законы геометрической оптики. Свет. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Законы отражения и преломления света. Плоское зеркало.	Опрос	Знать разновидности источников света, понятие световой луч, закон прямолинейного распространения света, уметь на его основе объяснять происхождение тени и солнечного и лунного затмения.	П.62 упр.29 № 1 зад.12	21-31 марта
52	Отражение света. Законы отражения.	Лекция-беседа		Опрос	Знать особенности отражения света, законы его отражения	П.63 упр.30 № 1-3	
53	Плоское зеркало.	Комб. урок		Физ. диктант	Знать особенности изображения, даваемого плоским зеркалом, уметь строить это изображение	П.64 упр.31 № 4	4-5 апр.

54	Преломление света	Комб. урок		Опрос	Знать особенности и законы преломления света	П.65 упр.32 №3	
55	Линзы. Оптическая сила линзы.	Лекция-беседа	Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптически прибор. Ход лучей в тонких линзах. Характеристики изображений	Опрос	Знать виды линз, их основные элементы	П.66 упр.33 №1	11-16 апр.
56	Изображения, даваемые линзой	Решение задач		Решение задач	Уметь строить изображения в линзах и давать им характеристики	П.67 упр.34 №1	
57	«Получение изображений с помощью линзы»	Л.Р. № 11				Уметь определять опытным путем фокусное расстояние линзы, получать изображение предмета на экране с помощью линзы.	П.62-67
58	«Световые явления»	К.Р. № 4		Контрольная работа			
Строение и эволюция Вселенной (6 часов).							
59	Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	Лекция-беседа	Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение	Опрос	Знать понятие системы отсчета. Знать описание мира с гео- и гелиоцентрической позиции. Знать историю становления этих понятий.	По лекции	25-30 апр.

60	Физическая природа небесных тел Солнечной системы.	Урок-объяснение нового материала	Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Астрономические наблюдения. Знакомство с созвездиями и наблюдение суточного вращения звездного неба. Наблюдение движения Луны, Солнца и планет относительно звезд.	Опрос	Знать разновидности небесных тел Солнечной системы, их особенности.	Закончить таблицу.	
61	Происхождение Солнечной системы.	Комб. урок.		Физ. диктант	Знать теории происхождения солнечной системы.	Сообщения по теме.	2-7 мая
62	Физическая природа Солнца и звезд.	Урок-конференция		Опрос	Знать разновидности звезд во Вселенной и их особенности.	Записи в тетрадах	
63	Строение Вселенной.	Лекция-беседа		Опрос	Знать строение Вселенной.	Записи в тетрадах.	9-14 мая
64	Эволюция Вселенной	Урок-конференция		опрос	Знать теории происхождения Вселенной и ее эволюции.		
65	Подготовка к итоговой контрольной работе	Комб.урок		опрос	Знать учебный материал по физике за 8 класс	Повторить тему «тепловые явления»	16-21 мая
66						Повторить тему «электромагнитные явления»	
67	Итоговая контрольная работа	К.р.			Знать учебный материал по физике за 8 класс	Без дом. задания	23-28 мая

68	Решение нестандартных занимательных задач по физике	Решение задач		опрос	Знать учебный материал по физике за 8 класс	Без дом. задания	
69							
70							30-31 мая