


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нижнекондратинская основная общеобразовательная школа»
Чистопольского муниципального района Республики Татарстан

Рассмотрено

Руководитель ШМО

 / Л.В. Федорова /

Протокол № 1 от

«26» 08 20 г.

Утверждено

Директор МБОУ

Принято на заседании
школьного педагогического
совета
«27» 08 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Физика»

8 класс

Матвеева Ивана Николаевича

учителя истории и обществознания первой квалификационной категории
МБОУ «Нижнекондратинская ООШ» Чистопольского муниципального
района РТ

дер. Нижняя Кондрата

2022 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для 8 класса разработана на основе:

- Рабочая программа по предмету «Физика» в 8 классе разработана в соответствии с:
- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ;
 - Закона РТ от 22.07.2013 №68-ЗРТ «Об образовании» (принят ГС РТ 28.06.2013);
 - Приказа МОиН РТ от 09.07.2012 г. №4154/12 «Об утверждении базисного и примерных учебных планов для образовательных учреждений Республики Татарстан, реализующих программы начального общего и основного общего образования»;
 - Приказа МОиН РТ от 10.07.2012г. №4165/12 «Об утверждении базисного учебного плана для образовательных учреждений ;
 - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 3.06.2011г. №1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации» от 9.03.2004 г. №1312;
 - Приказа *Минобрнауки* России от 31.12.2015 № 1576 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373");
 - Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №189 от 29.12. 2010г. «Об утверждении СанПиН 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
 - Образовательная программа основного общего образования МБОУ «Нижнекондратинская основная общеобразовательная школа»
 - Годового календарного графика МБОУ «Нижнекондратинская ООШ»
 - Учебного плана МБОУ «Нижнекондратинская ООШ»

Федеральный базисный учебный план отводит на обязательное изучение предмета «Физика» в 8 классе – 102 часов из расчета 3 часа в неделю.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Физика.8 кл.:учеб.для общеобразоват. учреждений /А.В.Перышкин. – 6-е изд. стереотип. –М.: Дрофа 2018

2. Содержание учебного предмета

Тепловые явления (24 часа)

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от

давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Электрические явления (42 часа)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Электромагнитные явления (7 часов)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Световые явления (15 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

Повторение (12 часов)

Административные контрольные работы (2 часа)

3. Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения учебного предмета «Физика», обучающиеся научатся:

- использовать термины: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения

В результате изучения учебного предмета «Физика», обучающиеся получат возможность:

- понимать смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, 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

- понимать смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля—Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, 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 и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, 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: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, 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 механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях
- решать задачи на применение изученных физических законов
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного 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)
- познакомиться с примерами использования базовых знаний и навыков 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; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона

4. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов по теме	Теоретич занятия, ч	Лабораторные работы, ч	Контрольные работы, ч	Повторительные обобщ. урок
1	Тепловые явления	24	17	3	2	2
2	Электрические явления	42	34	5	2	1
3	Электромагнитные явления	7	4	2	1	
4	Световые явления	15	12	1	1	1
5	Повторение	12	12			
6	Административные контрольные работы	2			2	
	Итого	102	79	11	8	4

5. Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Характеристика деятельности учащихся	Дата	
				план	фак т
Тепловые явления (24 часа)					
1	Тепловое движение. Температура	1	Различать тепловые явления; анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул	1.09	
2	Внутренняя энергия.	1	Наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах; приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении	3.09	
3	Способы изменения внутренней энергии.	1	Объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу; перечислять способы изменения внутренней энергии	6.09	
4	Теплопроводность.	1	Объяснять тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории; приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности	8.09	
5	Конвекция. Излучение	1	Приводить примеры теплопередачи путем конвекции и излучения; анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи; сравнивать виды теплопередачи	10.09	
6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость	1	Находить связь между единицами количества теплоты; устанавливать зависимость между массой тела и количеством теплоты. Объяснять физический смысл удельной теплоемкости вещества	13.09	
7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания или выделяемого им при охлаждении	1	Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении; преобразовывать количество теплоты, выраженной в Дж в кДж; кал, ккал в Дж	15.09	
8	Лабораторная работа №1 «Сравнение количества	1	Разрабатывать план выполнения работы; определять и сравнивать	17.09	

	<i>теплоты при смешивании воды разной температуре»</i>		количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене; объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц; анализировать причины погрешностей измерений		
9	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	Определять экспериментально удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением; объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц; анализировать причины погрешностей измерений	20.09	
10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	Объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее; приводить примеры экологически чистого топлива; классифицировать виды топлива по количеству теплоты, выделяемой при сгорании	22.09	
11	Обобщение по теме «Тепловые явления»	1	Систематизировать и обобщать знания закона на тепловые процессы	24.09	
12	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	1	Применять знания к решению задач	27.09	
13	Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1	Приводить примеры агрегатных состояний вещества; отличать процесс плавления тела от кристаллизации; проводить исследовательский эксперимент по изучению плавления, делать отсчет и объяснять результаты эксперимента	29.09	
14	Удельная теплота плавления	1	Рассчитывать количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации; устанавливать зависимость процесса от плавления и температуры тела	1.10	
15	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	1	Объяснять понижение температуры жидкости при испарении; приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара; проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его	4.10	

			результаты, делать выводы		
16	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1	Работать с таблицей учебника; приводить примеры использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара; рассчитывать количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы	6.10	
17	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1	Приводить примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; измерять влажность воздуха	8.10	
18	<i>Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха».</i>	1	Работать в группе; классифицировать приборы для измерения влажности воздуха	11.10	
19	Решение задач на удельную теплоту плавления	1	Применять знания к решению задач	13.10	
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	Объяснять принцип работы и устройство ДВС; приводить примеры применения ДВС на практике; объяснять экологические проблемы использования ДВС и пути их решения	15.10	
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	Объяснять устройство и принцип работы паровой турбины; приводить примеры применения паровой турбины в технике; сравнивать КПД различных машин и механизмов	18.10	
22	Решение задач на КПД теплового двигателя	1	Применять знания к решению задач	20.10	
23	Обобщение по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	Выступать с докладами, демонстрировать презентации и участвовать в обсуждении	22.10	
24	Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	Применять знания к решению задач	25.10	
Электрические явления (42 часа)					
25	Анализ контрольной работы. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода заряда. Электроскоп. Проводники, полупроводники и непроводники	1	Объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов; анализировать опыты; проводить исследовательский эксперимент	27.10	

	электричества				
26	Электрическое поле	1	Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле	8.11	
27	Делимость электрического заряда. Электрон	1	Доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд; объяснять образование положительных и отрицательных ионов	10.11	
28	Строение атома. Объяснение электрических явлений. Закон сохранения заряда	1	Применять знания из курса химии и физики для объяснения строения атома; работать с текстом учебника	12.11	
29	Электрический ток. Источники электрического тока	1	Приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение; классифицировать источники электрического тока; применять на практике простейшие источники тока	15.11	
30	Электрическая цепь и ее составные части	1	Собирать электрическую цепь; объяснять назначение источника тока в электрической цепи	17.11	
31	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока	1	Объяснять особенности электрического тока в металлах; приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использование в технике	19.11	
32	Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока	1	Классифицировать действия электрического тока; обобщать и делать выводы о применении на практике электрических приборов; рассчитывать по формуле силу тока; выражать силу тока в различных единицах	22.11	
33	Решение задач по теме «Электрический ток»	1	Применять знания к решению задач	24.11	
34	Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»</i>	1	Включать амперметр в цепь; определять цену деления амперметра и гальванометра; чертить схемы электрической цепи; измерять силу тока на различных участках цепи	26.11	
35	Электрическое напряжение. Единицы измерения	1	Рассчитывать напряжение по формуле; устанавливать зависимость напряжения от работы тока и силы тока	29.11	
36	Вольтметр. Измерение	1	Определять цену деления вольтметра; включать вольтметр в	1.12	

	напряжения. <i>Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</i>		цепь; измерять напряжение на различных участках цепи; чертить схемы электрической цепи		
37	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления	1	Строить график зависимости силы тока от напряжения; объяснять причину возникновения сопротивления	3.12	
38	Закон Ома для участка цепи	1	Устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника; записывать закон Ома в виде формулы	6.12	
39	Решение задач на закон Ома	1	Записывать закон Ома в виде формулы	8.12	
40	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1	Исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника; вычислять удельное сопротивление проводника	10.12	
41	Решение задач на расчет сопротивления проводника	1	Чертить схемы электрической цепи; рассчитывать электрическое сопротивление	13.12	
42	Решение задач на расчет сопротивления проводника	1	Чертить схемы электрической цепи; рассчитывать электрическое сопротивление	15.12	
43	Реостаты. <i>Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»</i>	1	Собирать электрическую цепь; пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи; работать в группе	17.12	
44	<i>Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</i> . Решение задач	1	Собирать электрическую цепь; измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра; представлять результаты измерений в виде таблиц	20.12	
45	Последовательное соединение проводников	1	Приводить примеры применения последовательного соединения проводников; рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении	22.12	
46	Решение задач на последовательное соединение	1	Рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при	24.12	

	проводников		последовательном соединении		
47	Решение задач на последовательное соединение проводников	1	Рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении	27.12	
48	Параллельное соединение проводников	1	Приводить примеры применения параллельного соединения проводников; рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении	12.01	
49	Решение задач на параллельное соединение проводников	1	Рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении	14.01	
50	Решение задач на параллельное соединение проводников	1	Рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении	17.01	
51	Решение задач на смешанное соединение проводников	1	Рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при смешанном соединении	19.01	
52	Решение задач на смешанное соединение проводников	1	Рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при смешанном соединении	21.01	
53	Работа электрического тока	1	Рассчитывать работу и мощность электрического тока; выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока	24.01	
54	Решение задач на работу электрического тока	1	Рассчитывать работу электрического тока	26.01	
55	Решение задач на работу электрического тока	1	Рассчитывать работу электрического тока	28.01	
56	Мощность электрического тока.	1	Выражать работу тока в Вт*ч; кВт*ч; измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы	31.01	
57	Решение задач на мощность электрического тока	1	Рассчитывать мощность электрического тока	2.02	
58	Решение задач на мощность электрического тока	1	Рассчитывать мощность электрического тока	4.02	
59	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	Работать в группе; обобщать и делать выводы о мощности и работе в электрической лампе	7.02	

60	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца	1	Объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества; рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля-Ленца	9.02	
61	Решение задач на закон Джоуля – Ленца	1	Рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля-Ленца	11.02	
62	Решение задач на закон Джоуля – Ленца	1	Рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля-Ленца	14.02	
63	Конденсатор	1	Объяснять назначения конденсаторов в технике; объяснять способы увеличения и уменьшения емкости конденсатора	16.02	
64	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители	1	Различать по принципу действия лампы, предохранители в современных приборах; анализировать и делать выводы о причинах короткого замыкания; сравнивать лампу накаливания и энергосберегающие лампы	18.02	
65	Контрольная работа №3 «Электрические явления»	1	Выступать с докладом или слушать доклады, подготовленные с использованием презентации	21.02	
66	Обобщение по теме «Электрические явления». Подготовка к контрольной работе.	1	Применять знания к решению задач	23.02	
Электромагнитные явления (7 часов)					
67	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем; объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике; приводить примеры магнитных явлений	25.02	
68	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты	1	Называть способы усиления магнитного действия катушки с током; приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту	28.02	
69	Применение электромагнитов. <i>Лабораторная</i>	1	Устанавливать сходство между катушкой с током и магнитной	2.03	

	<i>работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»</i>		стрелкой; объяснять устройство электромагнита; работать в группе		
70	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа; получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов; объяснять взаимодействие полюсов магнитов	4.03	
71	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <i>Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»</i>	1	Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения; собирать электрический двигатель постоянного тока (на модели); определять основные детали электрического двигателя постоянного тока	7.03	
72	Устройство электроизмерительных приборов.	1	Изучают устройство электроизмерительных приборов	9.03	
73	Контрольная работа №4 «Электромагнитные явления»	1	Применять знания к решению задач	11.03	
Световые явления (15 часов)					
74	Анализ контрольной работы. Источники света Распространение света. Видимые движения светил	1	Наблюдать прямолинейное распространение света; объяснять образование тени и полутени; проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени; обобщать и делать выводы о распространении света	14.03	
75	Отражение света. Законы отражения света.	1	Наблюдать отражение света; объяснять закон отражения света, делать выводы, приводить примеры отражения света, известные из практики	16.03	
76	Плоское зеркало	1	Применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале; строить изображение точки в плоском зеркале	18.03	
77	Плоское зеркало	1	Строить изображение точки в плоском зеркале	21.03	
78	Преломление света	1	Наблюдать преломление света; работать с текстом учебника	23.03	
79	Преломление света	1	Наблюдать преломление света;	4.04	

			работать с текстом учебника		
80	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображение, даваемое линзой	1	Различать линзы по внешнему виду; определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение	6.04	
81	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображение, даваемое линзой	1	Различать линзы по внешнему виду; определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение	8.04	
82	Глаз и зрение. Построение изображений, даваемых линзой	1	Объяснять восприятие изображения глазом человека; строить изображение в фотоаппарате	11.04	
83	Глаз и зрение. Построение изображений, даваемых линзой	1	Строить изображение, даваемое линзой	13.04	
84	<i>Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»</i>	1	Измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы; анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц	15.04	
85	Решение задач по теме «Световые явления»	1	Применять знания на практике	18.04	
86	Решение задач по теме «Световые явления»	1	Применять знания на практике	20.04	
87	Обобщение по теме «Световые явления»	1	Применять знания на практике	22.04	
88	Контрольная работа №5 «Световые явления»	1	Демонстрируют умение решать задачи по теме «Световые явления»	25.04	
Повторение (12 часов)					
89	Повторение. Тепловые явления	1	Повторение ранее изученного материала	27.04	
90	Повторение. Тепловые явления	1	Повторение ранее изученного материала	29.04	
91	Повторение. Тепловые явления	1	Повторение ранее изученного материала	2.05	
92	Повторение. Электрические явления	1	Повторение ранее изученного материала	4.05	
93	Повторение. Электрические явления	1	Повторение ранее изученного материала	6.05	

94	Повторение. Электрические явления	1	Повторение раннее изученного материала	9.05	
95	Повторение. Электрические явления	1	Повторение раннее изученного материала	11.05	
96	Повторение. Электрические явления	1	Повторение раннее изученного материала	13.05	
97	Повторение. Электромагнитные явления	1	Повторение раннее изученного материала	16.05	
98	Повторение. Электромагнитные явления	1	Повторение раннее изученного материала	18.05	
99	Повторение. Световые явления	1	Повторение раннее изученного материала	20.05	
100	Повторение. Световые явления	1	Повторение раннее изученного материала	23.05	
101	ПАКР	1	Применение знаний при решении задач	25.05	
102	ИАКР	1	Применение знаний при решении задач	27.05	