

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей №26»
городского округа Саранск Республики Мордовия

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
естественнонаучного цикла
Протокол № 1
От «30» августа 2021 г.
Руководитель МО
Шелимова Л.Ю.



СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Н.В.Гришкина
«1» сентября 2021 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ Лицей №26»
Ж.В.Шабанова
Приказ № 169
«1» сентября 2021 г.



Рабочая программа курса

«Физика»

8 П класс

на 2021-2022 учебный год

Количество часов по плану - 102

Количество часов в неделю – 3

Составитель программы:
Шелимов А.С.,
учитель физики


подпись

8. Календарно-тематическое планирование

Физика 8 класс

Авторы учебника: Л.Э. Генденштейн, А.А. Булатова, А.В. Кошкина, И.Н. Корнильев

Всего 105 часов, 3 часа в неделю

№	По плану	Фактически	Тема	Вводимые понятия	Требования к базовому уровню подготовки	Формы контроля	Домашнее задание
			Глава 1. Тепловые явления (26 часов)				
1/1			Внутренняя энергия.	Тепловые явления. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	Знать/понимать смысл физических величин: «работа», «количество теплоты», «внутренняя энергия»	Фронтальный опрос	§ 1 (п 1-3), №27, 37, 58
2/2			Виды теплопередачи. Теплопроводность	Температура. Виды теплопередачи. Существует ли самая высокая и самая низкая температура?	Знать/понимать смысл физических величин: «температура», «средняя скорость теплового движения»; смысл понятия «тепловое равновесие», теплопроводность, конвекция, излучение	Фронтальный опрос	§ 1 (п 4), № 38-44
3/3			Виды теплопередачи. Конвекция. Излучение.	Температура. Виды теплопередачи. Существует ли самая высокая и самая низкая температура?	Знать/понимать смысл физических величин: «температура», «средняя скорость теплового движения»; смысл понятия «тепловое равновесие», теплопроводность, конвекция, излучение	Фронтальный опрос	§ 1 (п 4), № 46, 50, 52, 59
4/4			Количество теплоты. Удельная теплоёмкость	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.	Знать физический смысл удельной теплоёмкости, единицу измерения	Фронтальный опрос	§ 2; 3: № 27,29-33
5/5			Решение задач по теме «Количество теплоты»	Основные определения и формулы темы.	Уметь решать задачи на расчет количества	Индивидуальный опрос	§ 2 (п 2), №9-18
6/6			Постановка и решение более трудных задач по теме «Количество теплоты. Удельная	Основные определения и формулы темы.	Уметь решать задачи на расчет количества	Индивидуальный опрос	§ 2 (п 2), №34,40,41

			теплоемкость				
7/7			Измерение удельной теплоемкости вещества. Уравнение теплового баланса.	Основные определения и формулы темы.	Уметь решать задачи на расчет количества	Индивид. опрос	§ 3, №8-11
8/8			Решение задач по теме «Уравнение теплового баланса»	Основные определения и формулы темы.	Уметь решать задачи на расчет количества	Индивид. опрос	§ 3, №16
9/9			Лабораторная работа № 1 «Измерение количества теплоты»	Выполнение лабораторной работы по инструкции	Уметь использовать измерительные приборы для расчета удельной теплоемкости, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы	Лабораторная работа	§ 3, №22
10/10			Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	Выполнение лабораторной работы по инструкции	Уметь использовать измерительные приборы для расчета удельной теплоемкости, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы	Лабораторная работа	§ 3, №20
11/11			Обобщающий урок по теме «Количество теплоты»	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Фронтальный опрос	повторить § 1—3;
12/12			Контрольная работа № 1 по теме «Количество теплоты».	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Контрольная работа	
13/13			Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Знать/понимать, что такое топливо, знать виды топлива, уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании	Фронтальный опрос	§ 4 (п. 1); № 21-24,33,43
14/14			Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления	Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация	Уметь описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации	Фронтальный опрос	§ 4, № 18,28,31.
15/15			Решение задач по теме: «Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления»	Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация	Уметь описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации	Фронтальный опрос	§ 4, № 35,38,47,48
16/16			Парообразование и конденсация. Испарение.	Парообразование и конденсация.	Уметь описывать и объяснять явления испарения и конденсации	Фронтальный опрос	§ 5; 3: № 25,26, 29-33

				Испарение		опрос		
17/17			Кипение. Удельная теплота парообразования	Кипение. Удельная теплота парообразования	Уметь описывать и объяснять явления испарения и конденсации	Фронтальный опрос	§ 5; 3: № 27,28	
18/18			Решение задач по теме «Удельная теплота парообразования»	Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования	Уметь описывать и объяснять явления испарения и конденсации	Фронтальный опрос	§ 5; 3: № 35,37	
19/19			Решение задач по теме «Удельная теплота парообразования»	Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования	Уметь описывать и объяснять явления испарения и конденсации	Фронтальный опрос	§ 5; 3: № 42,44	
20/20			Насыщенный и ненасыщенный пар.	Насыщенный и ненасыщенный пар.	Знать/понимать понятие влажности воздуха, уметь определять влажность воздуха при помощи психрометра	Фронтальный опрос	§ 5 № 16-20	
21/21			Влажность воздуха.	Влажность воздуха и её значение для человека. Измерение влажности воздуха	Знать/понимать понятие влажности воздуха, уметь определять влажность воздуха при помощи психрометра	Фронтальный опрос	§ 5 № 38,43	
22/22			Лабораторная работа «Измерение относительной влажности воздуха»	Выполнение лабораторной работы по инструкции	Уметь использовать измерительные приборы, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы	Лабораторная работа	§ 5, №34, 36	
23/23			Тепловые двигатели. Двигатель внутреннего сгорания	Паровая турбина. Реактивный двигатель. Тепловые двигатели и защита окружающей среды.	Знать/понимать смысл понятий «двигатель», «тепловой двигатель»	Фронтальный опрос	§ 6 , № 16,19,21	
24/24			Преобразование энергии при работе тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Защита окружающей среды	Преобразование энергии при работе тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых двигателей.	Знать/понимать смысл коэффициента полезного действия и уметь вычислять его	Фронтальный опрос	§ 6 № 26-28, 30,32,33	
25/25			Обобщающий урок по теме	Основные определения	Уметь применять полученные	Фронтальный опрос	повторить §	

			«Количество теплоты. Изменения агрегатного состояния вещества»	и формулы темы	знания при решении задач	ный опрос	1—6;
26/26			Контрольная работа №2 по темам «Изменения агрегатного состояния», «Тепловые двигатели»	Основные определения и формулы темы	Уметь творчески применять приобретенные знания и умения в предложенных ситуациях и заданиях	Индивид. опрос	
Глава 2. Электрические явления (32 ч)							
27/1			Электризация тел	Электрические взаимодействия. Два рода электрических зарядов.	Знать/понимать смысл понятия «электрический заряд». Уметь описывать взаимодействие электрических зарядов,	Фронтальный опрос	§ 7, №22,24,29,33
28/2			Носители электрического заряда. Проводники и диэлектрики	Строение атома и носители электрического заряда. Проводники. Диэлектрики. Электростатическая индукция.	Уметь описывать и объяснять устройство и принцип действия электроscopes	Фронтальный опрос	§ 7; № 37,39-42
29/3			Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие электрических зарядов	Электромметр. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Заряд электрона и элементарный электрический заряд	Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда.	Фронтальный опрос	§ 8 ; 3: № 18,20,24,28
30/4			Решение задач по теме «Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона».	Электромметр. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Заряд электрона и элементарный электрический заряд	Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда.	Фронтальный опрос	§ 8; 3: № 31,36,37,44,47
31/5			Электрическое поле.	Электрическое поле. «Картины» электрического поля.	Знать/понимать смысл понятия «электрическое поле»	Фронтальный опрос	§ 9; №15, 16,18,20,23
32/6			Энергия электрического поля. Конденсаторы.	Энергия электрического поля. Конденсаторы.	Знать/понимать смысл понятия «электрическое поле»	Фронтальный опрос	§ 9; №26, 27,30,34,35,37

				Напряжение.			
33/7			Электрический ток. Действия электрического тока	Электрический ток и условия его существования. Источники тока. Электрическая цепь. Действия электрического тока.	Знать/понимать смысл понятий «электрический ток», «источники тока»	Фронтальный опрос	§ 10; 3: № 10, 12,13,17,19,21
34/8			Сила тока и напряжение	Сила тока. Напряжение на участке цепи. Сила тока и напряжение при последовательном соединении проводников.	Знать/понимать смысл величины «сила тока»; знать правила включения в цепь амперметра, уметь измерять силу тока в цепи Знать/понимать смысл величины «напряжение»; знать правила включения в цепь вольтметра, уметь измерять напряжение на участке цепи	Фронтальный опрос	§ 11, № 21,23,26,28,32
35/9			Сила тока и напряжение	Сила тока и напряжение при параллельном соединении проводников.	Знать/понимать смысл величины «сила тока»; знать правила включения в цепь амперметра, уметь измерять силу тока в цепи Знать/понимать смысл величины «напряжение»; знать правила включения в цепь вольтметра, уметь измерять напряжение на участке цепи	Фронтальный опрос	§ 11, №35, 36,41,45,47
36/10			Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи. Измерение силы тока и напряжения».	Лабораторная работа по инструкции	Уметь использовать измерительные приборы, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы	Лабораторная работа	№15, 17-19
37/11			Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи	Электрическое сопротивление проводника. Зависимость сопротивления проводника от его геометрических размеров и вида	Знать/понимать смысл явления электрического сопротивления	Индивидуальный опрос	§ 12, №13-15, 21-23

				вещества. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи.			
38/12			Зависимости электрического сопротивления от температуры.	Электрическое сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Зависимость электрического сопротивления от температуры.	Знать/понимать смысл явления электрического сопротивления	Индивидуальный опрос	§ 12; № 26,27,31
39/13			Постановка и решение более сложных задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление»	Решение более сложных задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление»	Уметь применять полученные знания при решении задач	Индивидуальный опрос	§ 12; № 24,25,28
40/14			Постановка и решение более сложных задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление»	Решение более сложных задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление»	Уметь применять полученные знания при решении задач	Индивидуальный опрос	§ 12; № 32,38
41/15			Лабораторная работа № 4 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерение сопротивления»	Лабораторная поисковая работа	Знать/понимать, от каких величин зависит сила тока в цепи	Лабораторная работа	№33,39,40,44 (12)
42/16			Лабораторная работа № 5 «Исследование зависимости сопротивления проводника от его размеров и вещества, из которого изготовлен»	Лабораторная поисковая работа	Знать/понимать, от каких величин зависит сила тока в цепи	Лабораторная работа	№29,30,34,41 (12)
43/17			Лабораторная работа № 6 «Исследование вольт-амперной характеристики лампы накаливания»	Лабораторная поисковая работа	Знать/понимать, от каких величин зависит сила тока в цепи	Лабораторная работа	№35-37,43 (12)
44/18			Применение закона Ома к последовательному соединению проводников	Последовательное соединение. Реостаты. Добавочное	Знать/понимать, что такое последовательное и параллельное соединение проводников; знать,	Фронтальный опрос	§ 13; № 9-12, 20,21,24

				сопротивление к вольтметру. Задачи на последовательное соединение проводников.	как определяются сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном и параллельном соединении проводников.		
45/19			Применение закона Ома к последовательному соединению проводников	Последовательное соединение. Реостаты. Добавочное сопротивление к вольтметру. Задачи на последовательное соединение проводников.	Знать/понимать, что такое последовательное и параллельное соединение проводников; знать, как определяются сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном и параллельном соединении проводников.	Фронтальный опрос	§ 13; № 27, 29,33,36
46/20			Лабораторная работа № 7 «Изучение последовательного соединения проводников».	Лабораторная работа по инструкции	Знать/понимать, что такое последовательное соединение проводников; знать, как определяются сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном соединении проводников.	Лабораторная работа	§ 14; 3: № 16.16, 16.20, 16.25, 16.41.
47/21			Применение закона Ома к параллельному соединению проводников	Параллельное соединение. Важная особенность параллельного соединения проводников. Задачи на параллельное соединение проводников.	Знать/понимать, что такое последовательное и параллельное соединение проводников; знать, как определяются сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном и параллельном соединении проводников.	Фронтальный опрос	§ 14; № 13,14,18.21

48/22			\ Применение закона Ома к параллельному соединению проводников	Параллельное соединение. Важная особенность параллельного соединения проводников. Задачи на параллельное соединение проводников.	Знать/понимать, что такое последовательное и параллельное соединение проводников; знать, как определяются сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном и параллельном соединении проводников.	Фронтальный опрос	§ 14; № 27—29,31
49/23			Лабораторная работа № 8 «Изучение параллельного соединения проводников»	Лабораторная работа по инструкции	Знать/понимать, что такое параллельное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при параллельном соединении проводников	Лабораторная работа	§ 14 №23, 24,35,36,38
50/24			Применение закона Ома к смешанному соединению проводников.	Сопротивление участка цепи при смешанном соединении проводников	Знать/понимать, что такое параллельное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при параллельном соединении проводников	Фронтальный опрос	§ 14; № 25, 30,33,34
51/25			Работа и мощность электрического тока.	Закон Джоуля — Ленца и работа тока. Короткое замыкание и предохранители.	Знать/понимать смысл величин «работа электрического тока» и «мощность электрического тока»	Индивидуальный опрос	§ 15; № 18-21,24
52/26			Работа и мощность электрического тока.	Мощность тока. Внесистемная единица измерения работы тока. Киловатт-час.	Знать/понимать смысл величин «работа электрического тока» и «мощность электрического тока»	Индивидуальный опрос	§ 15; №26,27
53/27			Мощность тока в последовательно и параллельно соединённых проводниках.	Мощность тока в последовательно и параллельно соединённых проводниках	Знать/понимать смысл величин «работа электрического тока» и «мощность электрического тока»	Индивидуальный опрос	§ 15; №22,23,28,29

54/28			Мощность тока в последовательно и параллельно соединённых проводниках.	Мощность тока при смешанном соединении проводников	Знать/понимать смысл величин «работа электрического тока» и «мощность электрического тока»	Индивид опрос	§ 15; №33, 35,37,40,42
55/29			Лабораторная работа № 9 «Измерение работы и мощности электрического тока. Изучение теплового действия тока и нахождение КПД электрического нагревателя».	Лабораторная работа по инструкции	Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока, КПД электрического нагревателя. Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока	Лабораторная работа	§ 15; 3: № 25,30,31,34,36,38,39,45
56/30			Полупроводники и полупроводниковые приборы	Полупроводники. Полупроводниковые приборы.	Знать понятия: полупроводники, дырки, электроны	Фронтальный опрос	§ 16; 3: № 6-12, 15,16,20
57/31			Обобщающий урок по темам «Электрические взаимодействия. Электрический ток»	Основные определения и формулы темы	Уметь описывать и объяснять электрические явления, решать задачи на вычисление силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока	Индивид опрос	повторить §10—16;
58/32			Контрольная работа № 3 по темам «Электрические взаимодействия. Электрический ток»	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Контрольная работа	

Глава 3 Электромагнитные явления (12 часов)

60/1			Магнитные взаимодействия.	Взаимодействие постоянных магнитов. Наблюдение картины магнитного поля постоянных магнитов.	Уметь описывать и объяснять взаимодействие постоянных магнитов, знать о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле	Фронтальный опрос	§ 17; №13-17, 20,21,23
61/2			Магнитное поле. Магнитные свойства проводников с током.	Магнитные свойства проводников с током. Электромагниты. Опыт Эрстеда.	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током	Индивид опрос	§ 17; № 25, 27,29,31
62/3			Лабораторная работа № 10 «Изучение магнитных явлений»	Лабораторная работа по инструкции	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, взаимодействие постоянных магнитов	Лабораторная работа	№ 9,10,18, 19,24,26,28,30 (17)

63/4			Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера.	Модуль и направление силы Ампера. Правило левой руки. Действие магнитного поля на рамку с током. Электроизмерительные приборы. Модель электродвигателя.	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током	Индивид опрос	§ 18; №11-13, 16-20
64/5			Действие магнитного поля на заряженную частицу. Сила Лоренца.	Модуль и направление силы Лоренца. Правило левой руки для частицы. Действие магнитного поля на поток заряженных частиц	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на поток заряженных частиц.	Индивид опрос	§ 18; № 24,27,29
64/6			Магнитный поток. Электромагнитная индукция.	Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея	Знать/понимать закон электромагнитной индукции	Фронтальный опрос	§ 19; №4-8,11
65/7			Правило Ленца. Самоиндукция.	Правило Ленца.	Знать/понимать закон электромагнитной индукции и правило Ленца	Фронтальный опрос	§ 19; №13,14,17
66/8			Лабораторная работа № 11 «Наблюдение и изучение явления электромагнитной индукции. Принцип действия трансформатора».	Лабораторная работа по инструкции	Уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для определения физических величин	Лабораторная работа	№ 19, №9,12,16,18
67/9			Производство и передача электроэнергии. Альтернативные источники электроэнергии.	Генератор переменного тока. Типы электростанций и их воздействие на окружающую среду.	Иметь представление об устройстве генератора постоянного тока. Уметь приводить примеры практического использования	Фронтальный опрос	§ 20; №4-9,13,15,18,21,22 .
68/10			Электромагнитные волны	Теория Максвелла и электромагнитные волны. Принципы радиосвязи. Генератор электромагнитных колебаний.	Знать/понимать особенности каждого диапазона электромагнитных волн, его свойства и применение	Фронтальный опрос	§ 21; №2-14
69/11			Обобщающий урок по темам	Основные определения	Уметь решать качественные,	Индивид	повторить §

			«Магнитные взаимодействия», «Электромагнитная индукция»	и формулы темы	экспериментальные и расчетные задачи на применение изученных в данной теме законов	. опрос	17—21;
70/12			Контрольная работа № 5 по темам «Магнитные взаимодействия», «Электромагнитная индукция»	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Контрольная работа	
Глава 3. Оптические явления (26 ч)							
71/1			Действия света. Источники света.	Что для нас значит солнечный свет? Действия света. Источники света.	Знать/понимать смысл понятий «свет», «оптические явления», «геометрическая оптика»	Фронтальный опрос	§ 22; №8, 10-12,14
72/2			Прямолинейность распространения света. Тень и полутень	Световые пучки и световые лучи. Тень и полутень. Солнечные и лунные затмения. При каком освещении нет теней?	Уметь строить область тени и полутени. Знать/понимать смысл закона прямолинейного распространения света	Фронтальный опрос	§ 22; № 21,25.27,28
73/3			Отражение света	Почему мы видим предметы? Зеркальное отражение. Диффузное (рассеянное) отражение.	Знать/понимать смысл закона отражения света, уметь строить отраженный луч	Индивидуальный опрос	§ 23; №13,16,18-20
74/4			Изображение в зеркале	Где находится изображение предмета в зеркале? Как возникает изображение в зеркале?	Знать, как построением определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале	Фронтальный опрос	§ 23; №24,25, 29,30,32
75/5			Лабораторная работа № 12 «Исследование зеркального отражения света».	Лабораторная работа по инструкции	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь строить преломленный луч	Лабораторная работа	§ 23; №17,21-23, 27, 28, 31,33,36,37
76/6			Преломление света.	Прохождение света сквозь плоскопараллельную пластинку. Прохождение света	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь строить преломленный луч	Фронтальный опрос	§ 24; №8-11

				сквозь одну и две призмы.			
77/7			Закон преломления света. Решение задач.	Закон преломления света	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь строить преломленный луч	Фронтальный опрос	§ 24; №14-16
78/8			Лабораторная работа № 10 «Исследование явления преломления света»	Лабораторная работа по инструкции	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь строить преломленный луч	Лабораторная работа	
79/9			Решение задач по тем «Законы распространения света»	Закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света	Знать/понимать смысл закона распространения, отражения, преломления света, уметь строить луч	Фронтальный опрос	§ 24; №7,17,19
80/10			Решение задач по тем «Законы распространения света»	Закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света	Знать/понимать смысл закона распространения, отражения, преломления света, уметь строить луч	Фронтальный опрос	§ 24; №22,23
81/11			Линзы.	Типы линз и элементы линзы. Фокусы линз. Ход луча, идущего через оптический центр линзы. Обратимость хода лучей в применении к линзам.	Знать/понимать смысл понятий «фокусное расстояние линзы», «оптическая сила линзы». Уметь строить изображение в тонких линзах. Уметь различать действительные и мнимые величины	Фронтальный опрос	§ 24; №12,13,18, 20,21
82/12			Построение изображений в собирающей линзе.	Получение изображения с помощью собирающей линзы. Зависимость свойств изображений от расположения предмета относительно собирающей линзы.	Знать/понимать смысл понятий «фокусное расстояние линзы», «оптическая сила линзы». Уметь строить изображение в тонких линзах. Уметь различать действительные и мнимые величины	Фронтальный опрос	§ 25; №23-26
83/13			Построение изображений в собирающей линзе.	Понятие о главной и побочной оптической оси, фокальной плоскости. Построение изображения в собирающей линзе от	Знать/понимать смысл понятий «фокусное расстояние линзы», «оптическая сила линзы». Уметь строить изображение в тонких линзах. Уметь различать действительные и мнимые	Фронтальный опрос	§ 24; задание в тетради

				любого источника.	величины		
84/14			Построение изображений в рассеивающей линзе.	Получение изображения с помощью рассеивающей линзы. Зависимость свойств изображений от расположения предмета относительно собирающей линзы.	Знать/понимать смысл понятий «фокусное расстояние линзы», «оптическая сила линзы». Уметь строить изображение в тонких линзах. Уметь различать действительные и мнимые величины	Фронтальный опрос	§ 25; №27,29
85/15			Построение изображений в рассеивающей линзе.	Понятие о главной и побочной оптической оси, фокальной плоскости. Построение изображения в рассеивающей линзе от любого источника.	Знать/понимать смысл понятий «фокусное расстояние линзы», «оптическая сила линзы». Уметь строить изображение в тонких линзах. Уметь различать действительные и мнимые величины	Фронтальный опрос	§ 24; задание в тетради
86/16			Лабораторная работа № 14 «Изучение свойств собирающей линзы».	Лабораторная работа по инструкции	Уметь применить знания о линзах для изучения её свойств на практике	Лабораторная работа	§ 25; задание в тетради
87/17			Формула тонкой линзы	Формула тонкой линзы. Оптическая сила линзы	Знать/понимать смысл понятий «фокусное расстояние линзы», «оптическая сила линзы». Уметь строить изображение в тонких линзах. Уметь различать действительные и мнимые величины	Фронтальный опрос	§ 25; №30-33
88/18			Формула тонкой линзы. Решение задач	Формула тонкой линзы. Оптическая сила линзы	Знать/понимать смысл понятий «фокусное расстояние линзы», «оптическая сила линзы». Уметь строить изображение в тонких линзах. Уметь различать действительные и мнимые величины	Фронтальный опрос	§ 25; №28,34
89/19			Глаз и оптические приборы	Фотоаппарат и видеокамера. Глаз. Киноаппарат и проектор. Дефекты зрения	Знать/понимать устройство и принцип действия оптических приборов, уметь описывать и объяснять	Фронтальный опрос	§ 26 , № 4-6

					процесс аккомодации глаза		
90/20			Микроскоп и телескоп.	Как устроен микроскоп? Как устроен телескоп?	Знать/понимать устройство и принцип действия оптических приборов, уметь описывать и объяснять процесс аккомодации глаза	Индивидуальный опрос	§ 26, №7-14,19
91/21			Дисперсия света.	Дисперсия света. Почему лист зелёный, а роза красная? Как возникает радуга?	Уметь описывать и объяснять явление дисперсии	Фронтальный опрос	§ 27; №1-3
92/22			Интерференция света.	Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона.	Уметь описывать и объяснять явление интерференции	Фронтальный опрос	§ 27, №4-6
93/23			Дифракция света.	Наблюдение дифракции света. Дифракционная решетка.	Уметь описывать и объяснять явление дифракции	Фронтальный опрос	§ 27, №5-11
94/24			Лабораторная работа № 12 «Наблюдение явления дисперсии света»	Лабораторная работа по инструкции	Уметь наблюдать и описывать явление дисперсии	Лабораторная работа	§ 27, №12-16
95/25			Обобщающий урок по теме «Оптические явления».	Основные определения и формулы темы	Уметь применять полученные знания при решении задач	Индивидуальный опрос	повторить § 22—27;
95/26			Контрольная работа № 6 по теме «Оптические явления».	Основные определения и формулы темы.	Уметь применять полученные знания при решении задач	Контрольная работа	
Повторение (6 часов)							
96/1			Подготовка к итоговой контрольной работ	Основные определения и формулы темы.		Фронтальный опрос	Повторить по тетради
97/2			Подготовка к итоговой контрольной работе	Основные определения и формулы темы.	Уметь применять полученные знания при решении задач	Фронтальный опрос	Повторить по тетради
98/3			Подготовка к итоговой контрольной работе	Основные определения и формулы темы.	Уметь применять полученные знания при решении задач	Фронтальный опрос	Повторить по тетради
99/4			Подготовка к итоговой контрольной работе	Основные определения и формулы темы.	Уметь применять полученные знания при решении задач	Фронтальный опрос	Повторить по тетради

100/5			Подготовка к итоговой контрольной работе	Основные определения и формулы темы.	Уметь применять полученные знания при решении задач	Фронтальный опрос	Повторить по тетради
101/6			Подготовка к итоговой контрольной работе	Основные определения и формулы темы.	Уметь применять полученные знания при решении задач	Фронтальный опрос	Повторить по тетради
102/7			Итоговая контрольная работа			Контрольная работа	
103			Резерв				
104			Резерв				
105			Резерв				