

Муниципальное автономное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №12 г. Ишима»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО ЕМЦ
Протокол № 4 от «28» августа 2023г.
Руководитель ШМО
_____/ Т.Ю. Махова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Белименко И.Н.
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ СОШ №12 г. Ишима
_____ Старикова С.В.
Приказ №480/1 от «01» сентября 2023 г.

Рабочая программа

по физике

8 класс

2023-2024 учебный год

учителя физики
Самсыкиной Ольги Владимировны

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и

формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- **понимание** и способность объяснять такие физические явления, как процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

- **умения** измерять температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- **владение** экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения; угла отражения от угла падения света;

- **понимание** смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

- **понимание** принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- **овладение** разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Раздел 1. Тепловые явления (26 часов)

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.

Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

Лабораторные работы:

- Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
- Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
- Измерение относительной влажности воздуха.

Актуальная тематика для региона

Использование материалов с низкой теплопроводностью в строительстве, изучение вопросов энергосбережения: производство керамического кирпича ООО «Дорстрой – инвест» г. Ишим.

Способы измерения температуры воздуха, воды, почвы, нефтепродуктов, молочных продуктов, влажности воздуха.

Учет температуры и влажности воздуха в производстве кондитерских изделий (Кондитерское производство).

Принцип действия паровых и газовых турбин, используемых на ТЭЦ.

Использование данных о температуре воды в термальных источниках санатория «Ишимский» в расчетных задачах с применением уравнения теплового баланса.

Использование информации об инвестиционных проектах агропромышленного комплекса и пищевой промышленности ЗАО «Племзавод «Юбилейный» для составления условий и решения задач на тепловые процессы.

Интеграция предметов естественнонаучного цикла

Биология: терморегуляция (8 класс), газообмен в легких и тканях, парциальное давление

Химия: вещество, молекулы, атомы, количество вещества (8 класс); тепловые эффекты: экзо и эндотермические реакции (8 класс), агрегатные состояния вещества, кристаллические решетки (8 класс)

Информатика: моделирование процессов, графики, таблицы, диаграммы, решение задач по алгоритму (все классы);

География:термометр (6 класс); виды топлива и их получение (9 класс); загрязнение среды продуктами сгорания топлива (9 класс), круговорот воды в природе в теме «Атмосфера» (6-8 классы); климат России (8 класс); современная металлургия (9 класс).

Раздел 2. Электрические явления (26 часов)

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.

Демонстрации.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

Лабораторные работы:

- Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
- Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
- Регулирование силы тока реостатом.
- Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра. Измерение работы и мощности электрического тока в электрической лампе.

Актуальная тематика для региона

Учет статического электричества при транспортировке и хранении жидкого топлива в работе ТЭЦ, АЗС. Учет статического электричества при переработке и копчении рыбы Ишим, производственный комплекс переработки рыбы.

Применение приборов, основанных на влиянии электричества на здоровье человека санаторно-курортные комплексы региона.

Использование информации об электроснабжении предприятий региона в качестве данных для составления и решения расчетных задач.

Интеграция предметов естественнонаучного цикла

Биология: рефлекторная регуляция, разность потенциалов (8 класс)

Химия: электролиз (9, 11 классы); строение проводников, полупроводников и диэлектриков (9, 11 класс)

Информатика: моделирование процессов, графики, таблицы, диаграммы, решение задач по алгоритму (все классы)

Раздел 3. 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.

Демонстрации.

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Лабораторные работы:

- Сборка электромагнита и испытание его действия.

- Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Актуальная тематика для региона

Принцип передачи электроэнергии на расстояние, работа подстанций, распределительных трансформаторов. Использование электродвигателей на производстве, в сельском хозяйстве, транспорте, нефтегазовой отрасли. Работа Ишимской метеорологической станции, влияние метеопокказаний на здоровье и безопасность человека.

Интеграция предметов естественнонаучного цикла

Информатика: моделирование процессов, графики, таблицы, диаграммы, решение задач по алгоритму (все классы);

География: альтернативная электроэнергетика (9 класс); компас (5 класс); атмосфера, магнитные бури (6-8 классы)

Раздел 4. Световые явления (10 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.

Демонстрации.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

Лабораторные работы:

- Получение изображения при помощи линзы.

Актуальная тематика для региона

Применение законов оптики в оборудовании, применяемом для диагностики заболеваний и лечении в работе офтальмологических центров, офтальмологических кабинетов поликлиник и аптек, волоконной оптике (цифровое телевидение, интернет).

Интеграция предметов естественнонаучного цикла

Биология: глаз, дефекты зрения (8 класс)

Информатика: моделирование процессов, графики, таблицы, диаграммы, решение задач по алгоритму (все классы);

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЁТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№п/п	Раздел/Тема урока	Часы
1	Тепловые явления	26
1	Строение вещества.	1
2	Тепловое движение	1
3	Внутренняя энергия	1
4	Способы изменения внутренней энергии	1
5	Теплопроводность	1
6	Конвекция	1
7	Излучение	1
8	Удельная теплоемкость вещества	1
9	Решение задач на расчет количества теплоты выделившееся при нагревании вещества	1
10	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
11	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1
12	Решение задач на расчет количества теплоты выделившееся при нагревании вещества	1
13	Энергия топлива	1
14	Закон сохранения и превращения энергии	1
15	Контрольная работа №1 по теме "Тепловые явления"	1
16	Плавление и отвердевание кристаллических тел	1
17	График плавления и отвердевания кристаллических тел	1
18	Решение задач на плавление и отвердевание	1
19	Испарение и конденсация	1
20	Кипение. Влажность воздуха	1

21	Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1
22	Решение задач на расчет количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества	1
23	Двигатель внутреннего сгорания.	1
24	КПД теплового двигателя	1
25	Решение задач по теме «Изменение агрегатного состояния вещества»	1
26	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатного состояния вещества»	1
2	Электрические явления	26
27	Электризация тел	1
28	Проводники и диэлектрики	1
29	Электрическое поле. Электрон	1
30	Строение атомов.	1
31	Электрический ток	1
32	Электрическая цепь и ее составные части	1
33	Характеристики электрического тока	1
34	Решение задач на расчет силы тока напряжения электрического тока	1
35	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках»	1
36	Электрическое сопротивление	1
37	Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи»	1
38	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1
39	Закон Ома для участка цепи	1

40	Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	1
41	Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра»	1
42	Решение задач на применение закона Ома для участка цепи	1
43	Виды соединения проводников	2
44	Решение задач на соединение проводников	1
45	Работа и мощность электрического тока	1
46	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1
47	Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор	1
48	Электрические нагревательные приборы	1
49	Решение задач по теме «Электрические явления»	1
50	Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления»	1
3	Электромагнитные явления	7
51	Магнитное поле	1
52	Применение электромагнитов	1
53	Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1
54	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	1
55	Действие магнитного поля на проводник с током	1
56	Устройство электроизмерительных приборов	1
57	Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1
4	Световые явления	10

58	Источники света. Распространение света	1
59	Отражение света. Законы отражения света .Плоское зеркало	1
60	Преломление света	1
61	Линзы. Оптическая сила линзы	1
62	Изображения, даваемые линзой	1
63	Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1
64	Глаз и зрение	1
65	Решение задач по теме «Световые явления»	1
66	Контрольная работа №4 «Световые явления»	1
67	Световые явления	1

Приложение к рабочей программе по физике

по физике

на 2023- 2024 учебный год

Учитель Самсыкина О.В

Класс 8А,Б,В,Г

Количество учебных часов 68 ч.

Количество учебных часов в неделю 2 ч.

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных школ под редакцией Е.М.Гутник, А.В.Перышкина..

Учебник: А.В.Перышкин. Физика. 8 кл. М.: Дрофа, 2014

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ ФИЗИКА

№ урока	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Дата	
						план	факт
1	Тепловые явления	Строение вещества.	1	Урок усвоения новых знаний	Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; схематически изображать молекулы воды и кислорода; определять размер малых тел; сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества		
2		Тепловое движение	1	Урок усвоения новых знаний	Объяснять тепловые явления, характеризовать тепловое явление, анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул.		
3		Внутренняя энергия	1	Урок усвоения новых знаний	Наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах. Приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, его падении. Давать определение внутренней энергии тела как суммы кинетической энергии движения его частиц и потенциальной энергии их взаимодействия		
4		Способы изменения внутренней энергии	1	Урок применения знаний,	Объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу. Перечислять		

				умений и навыков.	способы изменения внутренней энергии. Приводить примеры изменения внутренней энергии тела путем совершения работы и теплопередачи. Проводить опыты по изменению		
5		Теплопроводность	1	Урок применения знаний, умений и навыков.	Объяснять тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории. Приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности. Проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы		
6		Конвекция	1	Урок применения знаний, умений и навыков.	Приводить примеры теплопередачи путем конвекции и излучения. Анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи. Сравнить виды теплопередачи		
7		Излучение	1	Урок применения знаний, умений и навыков.			
8		Удельная теплоемкость вещества	1	Урок применения знаний, умений и навыков.	Находить связь между единицами, в которых выражают количество теплоты Дж, кДж, кал, ккал. Самостоятельно работать с текстом учебника Объяснять физический смысл удельной теплоемкости веществ. Анализировать табличные данные. Приводить примеры, применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ		
9		Решение задач на расчет количества теплоты выделившееся при нагревании вещества	1	Урок применения знаний, умений и навыков.	Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении		
10		Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)	Разрабатывать план выполнения работы. Определять и сравнивать количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене. Объяснять полученные результаты, представлять их в табличной форме, анализировать причины погрешностей		

11		Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическ ая работа)	Разрабатывать план выполнения работы. Определять экспериментально удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением. Объяснять полученные результаты, представлять их в табличной форме, анализировать причины погрешностей		
12		Решение задач на расчет количества теплоты выделившееся при нагревании вещества	1	Урок применения знаний, умений и навыков.	Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении		
13		Энергия топлива	1	Урок усвоения новых знаний	Объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее. Приводить примеры экологически чистого топлива		
14		Закон сохранения и превращения энергии	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Приводить примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому. Формулировать закон сохранения механической энергии и приводить примеры из жизни, подтверждающие этот закон. Систематизировать и обобщать знания закона сохранения и превращения энергии на тепловые процессы		
15		Контрольная работа №1 по теме "Тепловые явления"	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков.	Применять теоретические знания к решению задач		
16		Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Приводить примеры агрегатных состояний вещества. Отличать агрегатные состояния вещества и объяснять особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел. Использовать межпредметные связи физики и химии для объяснения агрегатного состояния вещества. Отличать процессы плавления тела от кристаллизации и приводить примеры этих процессов		
17		График плавления и отвердевания кристаллических тел	1	Урок применения знаний,	Проводить исследовательский эксперимент по изучению удельной теплоты плавления, делать отчет и объяснять результаты		

				умений и навыков	эксперимента. Анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания. Рассчитывать количество теплоты, выделившееся при кристаллизации. Объяснять процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений		
18		Решение задач на плавление и отвердевание	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Определять по формуле количество теплоты, выделяющееся при плавлении и кристаллизации тела. Получать необходимые данные из таблиц. Применять теоретические знания при решении задач		
19		Испарение и конденсация	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Объяснять понижение температуры жидкости при испарении. Приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара. Выполнять исследовательское задание по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы		
20		Кипение. Влажность воздуха	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Работать с таблицей 6 учебника. Приводить примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара. Рассчитывать количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы. Самостоятельно проводить эксперимент по изучению кипения воды, анализировать его результаты, делать выводы		
21		Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)	Приводить примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека. Определять влажность воздуха. Работать в группе		
22		Решение задач на расчет количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Находить в таблице необходимые данные. Рассчитывать количество теплоты, полученное (отданное) телом, удельную теплоту парообразования		
23		Двигатель внутреннего сгорания.	1	Урок применения	Объяснять принцип работы и устройство ДВС, применение ДВС на практике		

				знаний, умений и навыков			
24		КПД теплового двигателя	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Рассказывать о применении паровой турбины в технике. Объяснять устройство и принцип работы паровой турбины. Сравнивать КПД различных машин и механизмов		
25		Решение задач по теме «Изменение агрегатного состояния вещества»	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Применять полученные знания при решении задач		
26		Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатного состояния вещества»	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков.	Применение теоретических знаний к решению задач		
27		Электризация тел	1	Урок усвоения новых знаний	Объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов заряда. Объяснять электризацию тел при соприкосновении. Устанавливать зависимость заряда при переходе его с наэлектризованного тела на ненаэлектризованное при соприкосновении. Формулировать закон сохранения электрического заряда		
28		Проводники и диэлектрики	1	Урок усвоения новых знаний	На основе знаний строения атома объяснять существование проводников, полупроводников и диэлектриков. Приводить примеры применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике, практического применения полупроводникового диода		
29	Электрические явления	Электрическое поле. Электрон	1	Урок усвоения новых знаний	Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле. Пользоваться электроскопом. Определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу		
30		Строение атомов.	1	Урок усвоения	Объяснять опыт Иоффе —Милликена. Доказывать существование частиц,		

				новых знаний	имеющих наименьший электрический заряд. Объяснять образование положительных и отрицательных ионов. Применять межпредметные связи химии и физики для объяснения строения атома		
31	Электрические явления	Электрический ток. Источники электрического тока. Условия возникновения электрического тока.	1	Урок усвоения новых знаний	Объяснять устройство сухого гальванического элемента. Приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение. Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике. Показывать магнитное действие тока		
32		Электрическая цепь и ее составные части	1	Урок усвоения новых знаний	Собирать электрическую цепь. Объяснять особенности электрического тока в металлах, назначение источника тока в электрической цепи. Различать замкнутую и разомкнутую электрические цепи. Работать с текстом учебника		
33		Характеристики электрического тока	1	Урок усвоения новых знаний	Определять направление силы тока. Рассчитывать по формуле силу тока, выражать в различных единицах силу тока. Выражать напряжение в кВ, мВ. Анализировать табличные данные. Рассчитывать напряжение по формуле. Определять цену деления вольтметра, подключать его в цепь, измерять напряжение. Чертить схемы электрической цепи		
34		Решение задач на расчет силы тока напряжения электрического тока	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Чертить схемы электрической цепи с включенным в цепь амперметром и вольтметром. Рассчитывать силу тока и напряжение электрического тока		
35		Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)	Включать амперметр в цепь. Определять силу тока на различных участках цепи. Определять цену деления амперметра и гальванометра. Чертить схемы электрической цепи		
36		Электрическое сопротивление	1	Урок применения знаний,	Строить график зависимости силы тока от напряжения. Объяснять причину возникновения сопротивления.		

	Электрические явления			умений и навыков	Анализировать результаты опытов и графики.		
37		Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)	Собирать электрическую цепь, пользоваться амперметром и вольтметром. Разрабатывать план выполнения работы, делать выводы		
38		Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Устанавливать соотношение между сопротивлением проводника, его длиной и площадью поперечного сечения. Определять удельное сопротивление проводника		
39		Закон Ома для участка цепи	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника. Записывать закон Ома в виде формулы. Использовать межпредметные связи физики и математики для решения задач на закон Ома. Анализировать табличные данные		
40		Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)	Пользоваться реостатом для регулировки силы тока в цепи. Собирать электрическую цепь. Измерять силу тока с помощью амперметра, напряжение, с помощью вольтметра		
41		Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)	Собирать электрическую цепь. Измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра		
42		Решение задач на применение закона Ома для участка цепи	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника. Записывать закон Ома в виде формулы. Использовать межпредметные связи физики и математики для решения задач на закон Ома. Анализировать табличные данные		
43-44		Виды соединения проводников	2	Урок	Рассчитывать силу тока, напряжение и		

	Электрические явления			применения знаний, умений и навыков	сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников		
45		Решение задач на соединение проводников	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников. Применять знания, полученные при изучении теоретического материала		
46		Работа и мощность электрического тока	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Рассчитывать работу и мощность электрического тока. Выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока		
47		Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)	Выражать работу тока в Вт ч.; кВт ч. Определять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы		
48		Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества. Рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля-Ленца. Объяснять для чего служат конденсаторы в технике, Объяснять способы увеличения и уменьшения емкости конденсатора. Рассчитывать электроемкость конденсатора, работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора		
49		Электрические нагревательные приборы	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах		
50		Решение задач по теме «Электрические явления»	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Рассчитывать работу и мощность электрического тока. Выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока.		

51		Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления»	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков.	Применять знания, полученные при изучении теоретического материала		
52	Электромагнитные явления	Магнитное поле	1	Урок усвоения новых знаний	Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем. Показывать связь направления магнитных линий с направлением тока с помощью магнитных стрелок. Приводить примеры магнитных явлений		
53		Применение электромагнитов	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Перечислять способы усиления магнитного действия катушки с током. Приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту		
54		Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)	Перечислять способы усиления магнитного действия катушки с током. Приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту		
55		Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	1	Урок усвоения новых знаний	Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа. Получать картину магнитного поля дугообразного магнита. Описывать опыты по намагничиванию веществ		
56		Действие магнитного поля на проводник с током	1	Урок усвоения новых знаний	Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения. Перечислять преимущества электродвигателей в сравнении с тепловыми. Ознакомиться с историей изобретения электродвигателя.		
57		Устройство электроизмерительных приборов	1	Урок усвоения новых знаний			
58		Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)	Собирать электрический двигатель постоянного тока (на модели). Определять основные детали электрического двигателя постоянного тока (подвижные и неподвижные его части): якорь, индуктор, щетки, вогнутые пластины		

				ая работа)			
59	Световые явления	Источники света. Распространение света	1	Урок усвоения новых знаний	Формулировать закон прямолинейного распространения света. Объяснять образование тени и полутени. Проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени Находить Полярную звезду созвездия Большой Медведицы. Используя подвижную карту звездного неба определять положение планет		
60		Отражение света. Законы отражения света .Плоское зеркало	1	Урок усвоения новых знаний	Формулировать закон отражения света. Проводить исследовательский эксперимент по изучению зависимости угла отражения от угла падения Применять законы отражения при построении изображения в плоском зеркале. Строить изображение точки в плоском зеркале		
61		Преломление света	1	Урок усвоения новых знаний	Формулировать закон преломления света. Работать с текстом учебника, проводить исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делать выводы по результатам эксперимента		
62		Линзы. Оптическая сила линзы	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Различать линзы по внешнему виду. Определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение. Проводить исследовательское задание по получению изображения с помощью линзы		
63	Световые явления	Изображения, даваемые линзой	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Строить изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей) для случаев: $F < f < 2F$; $2F < f$; $F < f < 2F$; различать какие изображения дают собирающая и рассеивающая линзы		
64		Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1	Урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)	Применять знания о свойствах линз при построении графических изображений. Анализировать результаты, полученные при построении изображений, делать выводы		
65		Глаз и зрение	1	Урок	Объяснять восприятие изображения глазом		

				усвоения новых знаний	человека. Применять межпредметные связи физики и биологии для объяснения восприятия изображения		
66		Решение задач по теме «Световые явления»	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Применять теоретические знания при решении задач на построение изображений, даваемых линзой. Выработать навыки построения Чертежей и схем		
67		Контрольная работа №4 «Световые явления»	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков.	Применение теоретических знаний к решению задач		
68		Световые явления	1	Урок применения знаний, умений и навыков	Применять межпредметные связи физики и биологии для объяснения восприятия изображения		

Количество контрольных работ, практическая часть

Четверть Вид работы	I	II	III	IV	Год
Контрольная работа	1	1	1	1	4
Лабораторная работа	2	1	5	3	11

Лабораторные работы

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

Контрольные работы

Дата	№	Тема
	1	Тепловые явления
	2	Изменение агрегатного состояния вещества
	3	Электрические явления
	4	Световые явления

Перечень учебно – методического обеспечения.

Рекомендуемая литература.

1. Физика: Учеб.для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Перышкин А. В. - М.: Дрофа, 2014./
2. Физика 8: дидактические материалы : учебно-методическое пособие /А.Е.Марон, Е.А.Марон –М.: Дрофа, 2009./
3. Опорные конспекты и разноуровневые задания: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика. 8 класс»: / Е.А.Марон- СПб.: ООО «Виктория плюс», 2010./
4. Опорные конспекты и дифференцированные задачи: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика. 8 класс»: / Ю.С.Куперштейн- СПб.: БХВ-Петербург, 2009./
5. Контрольные и самостоятельные работы по физике: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика. 8 класс»: /УМК О.И. Громцева- М.: Экзамен, 2010./
6. Тесты по физике: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика. 8 класс»: /УМК О.И. Громцева- М.: Экзамен, 2010./
7. Контрольно-измерительные материалы. Физика: 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика. 8 класс»: / Н.И. Зорин.-М.: ВАКО, 2011./
8. Поурочные разработки по физике: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика.8 класс»: / В.А.Волков.-М.: ВАКО, 2004./
9. Физика: 8 класс: тестовые задания к основным учебникам: рабочая тетрадь. / Н.И. Зорин – М.: Эксмо, 2009. (АВС.Все уровни ЕГЭ)
10. Физика 8. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы./Л.А. Кирик – М.: Илекса,2006./
11. Фронтальные лабораторные занятия по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений: книга для учителя /В.А.Буров, Ю.И.Дик и др.- М.: Просвещение: Учебн.лит.,1996./
12. Контрольно-измерительные материалы «Физика 8» /Н.И.Зорин.-М.:ВАКО,2011/
13. Ушаков М.А.,Ушаков К, М. Физика.8 класс: Дидактические карточки – задания. М.: Дрофа, 2000.
14. Тесты: Физика: 8 класс.: Учебно-методическое пособие /Е.Н.Кривопалова.- М.: ООО «Издательство АСТ: ООО «Издательство Астрель»,2002/
15. Физика. 8 класс. Контрольные работы в новом формате./И.В.Годов.-М.: «Интеллект-Центр»,2011/
16. Физика. 8 класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА./М.В.Бойденко, О.Н.Мирошкина.- Ярославль: Академия развития, 2010./
17. Физика. 8 класс. Разноуровневые самостоятельные и тематические контрольные работы для подготовки к ГИА /Л.А.Кирик, А.И.Нурминский.- М.: Илекса,2012./
18. Физика. 8 класс. ГИА. Экспресс-диагностика. /С.Н.Домнина.- М.: Национальное образование, 2012./
19. Физика. Учимся решать задачи. 7-8 класс. /Гайкова И.И. – СПб.:БХВ-Петербург,2012./
20. Физика. Тесты. 8 класс/Н.К.Ханнанов, Т.А.Ханнанова.-М.:Дрофа,2013./
21. Физика. 8 класс. ГИА. Экспресс-диагностика. /В.В.Иванова- М.: Издательство «Экзамен», 2014./
22. Контрольные работы по физике для основной школы. 7-9 классы /И.М.Гельфгат, И.Ю.Ненашев, М.А.Петракова. -М.:ИЛЕКСА,2013./
23. Физика:8 класс: контрольно-измерительные материалы /С.Б.Бобошина.- М.:Издательство «Экзамен», 2014./
24. Физика. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации. 7-9 классы./ О.И.Лебедева, Н.Е.Гурецкая. -М.:ВАКО,2013/
25. Физика. 8 класс. Обучающие тесты./Л.А. Кирик – М.:ИЛЕКСА,2010./