

Муниципальное образовательное учреждение  
Гореловская основная общеобразовательная школа

УТВЕРЖДАЮ

Директор: /Волкова Н.А./

Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса физика

в 8 классе (базовый уровень)

учителя

Орлова Михаила Андреевича

с. Горелово

2022-2023 гг.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по всеобщей истории составлена на основе следующих нормативно-правовых документах и методических материалах:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021)
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897)
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования. (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15) (ред. от 04.02.2020)
- Авторская рабочая программа по физике к предметной линии учебников И.М. Перышкина, Е.М. Гутник, А.И. Иванова для 7-9 классов.
- Основная образовательная программа МОУ Гореловская ООШ
- Положение о рабочих программах МОУ Гореловская ООШ

На реализацию данной программы, согласно учебному плану учреждения, отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

### Планируемые результаты освоения курса.

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

- сформированность 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, умения 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 являются**

#### **Тепловые явления**

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;*
- *приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*

• *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

### **Электрические и магнитные явления**

Выпускник научится:

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

• описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

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

• решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

*Выпускник получит возможность научиться:*

• *использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;*

• *приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;*

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

• *приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*

• *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

## **Содержание**

### **Тепловые явления (26 ч)**

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и кристаллизация. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение.

Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно – кинетических представлений.

Превращения энергии в механических и тепловых процессах.

Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

### **Лабораторные работы:**

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха

### **Электрические явления (25 ч)**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Электрическое поле.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Постоянный электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников.

Работа и мощность электрического тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания.

Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

### **Лабораторные работы**

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока.
2. Измерение напряжения на различных участках цепи.
3. Регулирование силы тока реостатом.
4. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
5. Измерение работы и мощности электрического тока.

### **Электромагнитные явления (6ч)**

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель.

### **Лабораторные работы**

1. Сборка электромагнита и испытание его действия
2. Изучение модели электродвигателя.

### **Световые явления (10 ч)**

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало.

Преломление света.

Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптические приборы.

### **Лабораторные работы:**

Получение изображения при помощи линзы

**Повторение – 3ч.**

**Тематическое планирование 8 класс**

№п/п	Тема урока	Виды деятельности учащихся	Планируемые виды деятельности учащихся для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения: Л (личностные), П (метапредметные познавательные), К (метапредметные коммуникативные); Р (метапредметные регулятивные)	Форма контроля	Д/з
<b>Тепловые явления 26 часов</b>					
1	Вводный инструктаж. Тепловое движение. Температура	Различают тепловые явления, анализируют зависимость температуры тела от скорости движения его молекул, наблюдают за движением частицы с помощью модели, измеряют термометром температуру тел	<p><b>Л:</b> формирование мотивации учебной деятельности и учебно-познавательного интереса, установки на здоровый образ жизни, самооценки на основе критерия успешности.</p> <p><b>П:</b> уметь связывать температуру со скоростью движения молекул тела и делать выводы о связи температуры тела со средней кинетической энергией молекул, строя логическую цепь рассуждений, уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><b>Р:</b> самостоятельно выделять познавательную цель.</p> <p><b>К:</b> планировать учебное сотрудничество, выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>		§1
2	Внутренняя энергия	Наблюдают и исследуют превращение энергии в механических процессах, приводят примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении	<p><b>Л:</b> формирование учебно-познавательного интереса, приобретение опыта применения научных методов познания</p> <p><b>П:</b> самостоятельно создавать алгоритм действий, эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить эксперимент и объяснять полученные результаты.</p> <p><b>Р:</b> составлять план и определять последовательность действий, уметь проявлять инициативу.</p> <p><b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с одноклассником, корректировать его действия, формулировать и аргументировать свое мнение..</p>		§2
3	Способы изменения внутренней энергии тела	Объясняют изменение внутренней энергии тела, перечисляют способы изменения внутренней энергии, приводят примеры изменения внутренней энергии путем совершения работы и теплопередачи, выполняют индивидуальный эксперимент по определению связи между выполненной работой и увеличением внутренней энергии тела	<p><b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, устойчивого интереса к самостоятельной экспериментальной деятельности.</p> <p><b>П:</b> анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, формировать умения самостоятельно проводить эксперимент.</p> <p><b>Р:</b> учиться правильно ставить перед собой экспериментальную задачу, планировать и прогнозировать результат эксперимента.</p>		§3

			<b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.		
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность	Объясняют тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории, приводят примеры теплопередачи путем теплопроводности, проводят исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делают выводы	<b>Л:</b> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем. <b>П:</b> ставить и формулировать проблему, формулировать гипотезу опыта, усвоить алгоритм деятельности, анализировать результаты. <b>Р:</b> оценивать качество и уровень усвоения материала, составлять план и последовательность действий, корректировать изученные способы действий и алгоритмы. <b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера.		§4 упр.3
5	Конвекция. Излучение	Приводят примеры теплопередачи путем конвекции и излучения, анализируют, как на практике учитываются различные виды теплопередачи, сравнивают виды теплопередачи	<b>Л:</b> формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе взаимного уважения. <b>П:</b> анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать выводы. <b>Р:</b> ставить учебную задачу в сотрудничестве с учителем, осознавать качество и уровень усвоения. <b>К:</b> планировать учебное сотрудничество, полно и точно выражать свои мысли с условиями коммуникации.		§5,6 упр.4,5
6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость	Находят связь между единицами количества теплоты, работают с текстом учебника, устанавливают зависимость между массой тела и количеством теплоты	<b>Л:</b> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем. <b>П:</b> самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, искать и выделять необходимую информацию, используя таблицу. <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий. <b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.		§7,6 упр.6,7
		Объясняют физический смысл удельной теплоемкости вещества, анализируют табличные данные			§8
7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого при охлаждении	Рассчитывают количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, умения перевода единиц измерения в единицы СИ и обратно. <b>П:</b> решать задачи, применять полученные знания, искать информацию, формировать навыки смыслового чтения. <b>Р:</b> выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их. <b>К:</b> развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников.		§9 упр.8
8	<b>Лабораторная работа №1</b> «Сравнение количества теплоты»				

	при смешивании воды разной температуры»				
9/9	<b>Лабораторная работа №2</b> «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Разрабатывают план выполнения работы, определяют и сравнивают количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене, объясняют полученный результат и представляют их в виде таблиц	<b>Л:</b> усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию. <b>П:</b> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности, формулировать выводы. <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий. <b>К:</b> строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера, уметь выражать свои мысли.	ЛР	
10/10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	Объясняют физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывают ее, приводят примеры экологически чистого топлива, классифицируют виды топлива по количеству теплоты, выделяемой при сгорании	<b>Л:</b> формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений, умения использовать приобретенные знания в повседневной жизни. <b>П:</b> выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию, следовать алгоритму деятельности. <b>Р:</b> формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>К:</b> строить учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.		§10 упр.9
11/11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	Приводят примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому, систематизируют и обобщают знания закона на тепловые процессы	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи. <b>Р:</b> формировать целеполагание и прогнозирование. <b>К:</b> уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.		§11 упр.10
12/12	<b>Контрольная работа №1</b> «Тепловые явления»	Выполняют контрольную работу, осуществляют контроль и самоконтроль изученных понятий	<b>Л:</b> формирование навыков самоанализа и самоконтроля. <b>К:</b> осуществлять контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	КР	
13/13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	Приводят примеры агрегатных состояний вещества, отличают агрегатные состояния вещества и объясняют особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел, проводят исследовательский эксперимент по изучению плавления,	<b>Л:</b> формирование представлений о строении вещества, воспитание ответственности за результаты обучения. <b>П:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, обозначать проблемы и находить пути их решения. <b>Р:</b> составлять план и последовательность учебных действий. <b>К:</b> выявлять проблемы, планировать и регулировать свою деятельность, владеть устной и письменной речью.		§12,13 упр.11



		объясняют результаты эксперимента, работают с текстом учебника			
14/14	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	Анализируют табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания, рассчитывают количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации, устанавливают зависимость процесса плавления и температуры тела, объясняют процессы плавления и отвердевания на основе молекулярно-кинетических представлений	<b>Л:</b> осознание здорового и безопасного образа жизни, формирование представлений о строении вещества, воспитание ответственности за результаты обучения. <b>П:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, обозначать проблемы и находить пути их решения. <b>Р:</b> составлять план и последовательность учебных действий. <b>К:</b> планировать и регулировать свою деятельность, владеть устной и письменной речью.		§14,15 упр.12
15/15	Решение задач по тем«Нагревание тел. Плавление и кристаллизация».	Определяют количество теплоты, получают необходимые данные из таблиц, применяют знания к решению задач	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> искать информацию, формировать навыки смыслового чтения, применять полученные знания. <b>Р:</b> выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их. <b>К:</b> уметь выражать свои мысли с достаточной точностью.		
16/16	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар	Объясняют понижение температуры жидкости при испарении, приводят примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара, проводят исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализируют его результаты и делают выводы.	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта. <b>Р:</b> осознавать свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно исправлять ошибки. <b>К:</b> выражать с достаточной прямотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу, добывать недостающую информацию с помощью материалов учебника.		§16,17
17/17	Кипение. Удельная теплота парообразования	Работают с таблицей учебника, рассчитывают количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы, проводят исследовательский эксперимент по изучению кипения воды, анализируют его результаты, делают выводы	<b>Л:</b> формирование представлений о строении вещества, воспитание ответственности за результаты обучения. <b>П:</b> формировать системное мышление. <b>Р:</b> учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему. <b>К:</b> вести устную дискуссию с целью формирования своей точки зрения.		§18, 20 упр.14,16
18/18	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования,	Рассчитывают количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.		

	количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании)		<b>П:</b> искать информацию, формировать навыки смыслового чтения, применять полученные знания. <b>Р:</b> выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их. <b>К:</b> уметь выражать свои мысли с достаточной точностью		
19/19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. <b>Лабораторная работа №3</b> «Измерение влажности воздуха»	Приводят примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека, измеряют влажность воздуха, работают в группе, классифицируют приборы для измерения влажности воздуха	<b>Л:</b> формирование навыков рефлексии, оценки работы сверстников и самооценки. <b>П:</b> овладеть интеллектуальными действиями ознакомления, понимания, применения, анализа и синтеза при решении задач. <b>Р:</b> формировать навыки контроля и самооценки. <b>К:</b> строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера, уметь выражать свои мысли.	ЛР	§19 упр.15
20/20	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества»	Находят в таблице необходимые данные, рассчитывают количество теплоты, удельную теплоту парообразования, анализируют результаты, сравнивают их с табличными данными	<b>Л:</b> формирование умения перевода единиц измерения в единицы СИ и обратно. <b>П:</b> искать информацию, формировать навыки смыслового чтения. <b>Р:</b> выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их. <b>К:</b> уметь выражать свои мысли с достаточной точностью.		
21/21	Объяснение агрегатных состояний вещества на основании атомно-молекулярного строения	Систематизируют знания, выполняют индивидуальную и парную работу с текстами задач, самостоятельную работу с дидактическим материалом и таблицами, выполняют взаимопроверку.	<b>Л:</b> формирование представлений о возможности познания окружающего мира. <b>П:</b> анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания. <b>Р:</b> оценивать качество и уровень усвоения материала. <b>К:</b> формировать представление о материальности мира.		
22/22	<b>Контрольная работа №2</b> «Агрегатные состояния вещества»	Выполняют контрольную работу, осуществляют контроль и самоконтроль изученных понятий.	<b>П:</b> решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения. <b>Р:</b> планировать и прогнозировать результат. <b>К:</b> уметь письменно, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	КР	
23/23	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	Объясняют принцип работы и устройство ДВС, приводят примеры применения ДВС на практике, объясняют экологические проблемы использования ДВС и пути их решения	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> объяснять физические процессы, связи и их отношения. <b>Р:</b> осознавать свою способность к самокоррекции. <b>К:</b> выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.		§21,22
24/24	Принцип действия тепловой машины. Паровая турбина	Объясняют устройство и принцип действия работы тепловой машины, паровой турбины, приводят примеры	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки		§23

		применения паровой турбины в технике.	и общественной практики, осознание ценности здорового и безопасного образа жизни. <b>П:</b> уметь системно мыслить, создавать, применять и преобразовывать знаки в символы для решения задач. <b>Р:</b> осознавать свою способность к самокоррекции. <b>К:</b> выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.		
25/25	КПД теплового двигателя	Объясняют смысл понятия КПД механизмов, сравнивают КПД различных машин и механизмов, решают задачи.	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, осознание ценности здорового и безопасного образа жизни. <b>П:</b> уметь извлекать информацию из прочитанного текста, решать задачи, анализировать результаты. <b>Р:</b> осознавать свою способность к самокоррекции. <b>К:</b> выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.		§24 упр.17
26/26	Решение задач по теме «Нахождение КПД теплового двигателя»	Выполняют коллективную работу, индивидуальную и парную с текстами задач, самостоятельную работу с дидактическим материалом, взаимопроверку.	<b>Л:</b> формирование устойчивой мотивации к обучению. <b>П:</b> искать информацию, формировать навыки смыслового чтения, применять полученные знания. <b>Р:</b> : выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их. <b>К:</b> выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли.		
<b>Электрические и электромагнитные явления 26+5 часов</b>					
27/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов.	Объясняют взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов, анализируют опыты, проводят исследовательский эксперимент	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> ставить и формулировать проблемы, объяснять физические процессы, связи и отношения, выявляемые в процессе изучения электризации тел. <b>Р:</b> осознавать свою способность к самокоррекции. <b>К:</b> уметь использовать языковые средства с целью планирования, контроля и самооценки.		§25,26 упр.18
28/2	Электроскоп. Электрическое поле	Обнаруживают наэлектризованные тела, электрическое поле, пользуются электроскопом, определяют изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> уметь выделять существенные характеристики объекта и классифицировать их. <b>Р:</b> осознавать свою способность к самокоррекции. <b>К:</b> выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе.		§27 упр.19

29/3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	Объясняют опыт Иоффе-Милликена, доказывают существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд, объясняют образование положительных и отрицательных ионов, применяют знания из курса химии и физики для объяснения строения атома, работают с текстом учебника	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи. <b>Р:</b> формировать целеполагание и прогнозирование. <b>К:</b> уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.		§28,29 упр.20
30/4	Объяснение электрических явлений. Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	Объясняют электризацию тел при соприкосновении, устанавливают перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на не наэлектризованное при соприкосновении, обобщают способы электризации тел, объясняют существование проводников и непроводников электричества	<b>Л:</b> формирование представлений о возможности познания мира. <b>П:</b> анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания. <b>Р:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения материала, оценивать качество усвоения материала. <b>К:</b> формировать представления о материальности мира и строении вещества как вида материи.		§30,31 упр.21,22
31/5	Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части.	Объясняют устройство сухого гальванического элемента, приводят примеры источников электрического тока, объясняют их назначение, классифицируют источники тока, применяют на практике простейшие источники тока, собирают электрическую цепь, работают с текстом учебника	<b>Л:</b> формирование самостоятельности в приобретении новых знаний, воспитание гражданской ответственности. <b>П:</b> объяснять физическую природу электрического тока и условия его возникновения и существования. <b>Р:</b> формирование целеполагания. <b>К:</b> осуществлять контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.		§32,33 упр.23
32/6	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	Приводят примеры химического и теплового действия тока и их использование в технике, объясняют тепловое, химическое и магнитное действия тока, работают с текстом учебника, делают выводы о применении на практике электрических приборов	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> объяснять физические процессы, связи и отношения, выявляемые в процессе изучения действий электрического тока. <b>Р:</b> осознавать свою способность к самокоррекции. <b>К:</b> уметь использовать языковые средства с целью планирования, контроля и самооценки.		§34,35
33/7	Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока	Объясняют зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени, рассчитывают по формуле силу тока, выражают силу тока в различных единицах	<b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к изучению нового. <b>П:</b> решать задачи разными способами, уметь выбирать наиболее эффективные методы решения. <b>Р:</b> планировать и прогнозировать результат. <b>К:</b> уметь использовать языковые средства с целью планирования, контроля и самооценки.		§37,38 Упр.24,25
34/8	<b>Лабораторная работа №4 «Сборка</b>	Включают амперметр в цепь, определяют цену деления, чертят	<b>Л:</b> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.	ЛР	

	электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	схемы электрической цепи, измеряют силу тока на участках цепи, работают в группе	<b>П:</b> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном . <b>К:</b> строить взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера.		
35/9	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	Выражают напряжение в различных единицах, анализируют табличные данные, работают с текстом учебника, рассчитывают напряжение по формуле, устанавливают зависимость напряжения от силы тока	<b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к изучению нового. <b>П:</b> решать задачи разными способами, уметь выбирать наиболее эффективные методы решения. <b>Р:</b> планировать и прогнозировать результат. <b>К:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.		§39,40,41 Упр.26
36/10	Вольтметр. Измерение напряжения. <b>Лабораторная работа №5</b> «Измерение напряжения на различных участках цепи»	Определяют цену деления вольтметра, включают вольтметр в цепь, измеряют напряжение на участках цепи, чертят схемы электрической цепи, собирают цепь, измеряют напряжение, устанавливают зависимость силы тока от напряжения и сопротивления	<b>Л:</b> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем. <b>П:</b> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном . <b>К:</b> строить взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера.	ЛР	
37/11	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	Строят график зависимости силы тока от напряжения, объясняют причину возникновения сопротивления, исследуют зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника, вычисляют удельное сопротивление проводника	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализировать и оценивать полученные результаты. <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном . <b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера.		§43,45
38/12	Закон Ома для участка цепи	Устанавливают зависимость силы тока в проводнике от сопротивления проводника, записывают закон Ома в виде формулы, решают задачи на закон Ома	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> создавать, применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. <b>Р:</b> составлять план решения экспериментальной задачи, самостоятельно исправлять ошибки. <b>К:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.		§42,44
39/13	Расчет сопротивления проводника.	Решают задачи на закон Ома, рассчитывают электрическое сопротивление	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.		§46 упр.30

	Удельное сопротивление.		<p><b>П:</b> уметь выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от условий, контролировать и оценивать процессы результаты деятельности.</p> <p><b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном .</p> <p><b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, находить компромисс и разрешать конфликты на основе согласования позиций.</p>		
40/14	<b>Лабораторная работа №6</b> «Регулирование силы тока реостатом»	Собирают электрическую цепь, пользуются реостатом для регулирования силы тока в цепи, работают в группе, представляют результаты измерений в виде таблицы, обобщают и делают выводы о зависимости силы тока и сопротивления проводников	<p><b>Л:</b> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.</p> <p><b>П:</b> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.</p> <p><b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном .</p> <p><b>К:</b> строить взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера.</p>	ЛР	§47 упр.31
41/15	<b>Лабораторная работа №7</b> «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	Собирают электрическую цепь, измеряют сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра, представляют результаты измерений в виде таблиц, работают в группе	<p><b>Л:</b> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.</p> <p><b>П:</b> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.</p> <p><b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном .</p> <p><b>К:</b> строить взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера.</p>	ЛР	
42/16	Последовательное соединение проводников	Приводят примеры применения последовательного соединения проводников, рассчитывают силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении, обобщают и делают выводы о значении силы тока, напряжения и сопротивления при последовательном соединении	<p><b>Л:</b> осознание здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил техники безопасности при работе с электрическим током.</p> <p><b>П:</b> анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать и обосновывать гипотезы.</p> <p><b>Р:</b> оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p><b>К:</b> уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.</p>		§48 упр.32
43/17	Параллельное соединение проводников	Приводят примеры применения параллельного соединения проводников, рассчитывают силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении, обобщают и делают выводы о значении силы тока, напряжения и сопротивления при параллельном соединении	<p><b>Л:</b> осознание здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил техники безопасности при работе с электрическим током.</p> <p><b>П:</b> анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать и обосновывать гипотезы.</p> <p><b>Р:</b> оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p><b>К:</b> уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.</p>		§49 упр.33
44/18	Решение задач по теме "Соединение проводников"	Рассчитывают силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении	<p><b>Л:</b> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.</p>		

		проводников, применяют знания к решению задач	<p><b>П:</b> анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать и обосновывать гипотезы.</p> <p><b>Р:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения материала, оценивать качество усвоения материала.</p> <p><b>К:</b> строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать свои действия, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p>		
45/19	<b>Контрольная работа №3 «Электрический ток»</b>	Выполняют контрольную работу, осуществляют контроль и самоконтроль изученных понятий.	<p><b>П:</b> решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения.</p> <p><b>Р:</b> планировать и прогнозировать результат.</p> <p><b>К:</b> уметь письменно, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p>	КР	
46/20	Работа и мощность электрического тока. Единицы электрического тока, применяемые на практике	Рассчитывают работу и мощность тока, выражают единицу мощности через единицы напряжения и силы тока, устанавливают зависимость работы тока от напряжения, силы тока и времени	<p><b>Л:</b> приобретение новых знаний, навыков, способов деятельности, готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными возможностями и интересами.</p> <p><b>П:</b> ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализировать и оценивать полученные результаты.</p> <p><b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном .</p> <p><b>К:</b> : уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p>		§50,51,52 Упр.34,35,36
47/21	<b>Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</b>	Измеряют мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр и часы, работают в группе	<p><b>Л:</b> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.</p> <p><b>П:</b> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.</p> <p><b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном .</p> <p><b>К:</b> строить взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера.</p>	ЛР	
48/22	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	Объясняют нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества, рассчитывают количество теплоты, выделяемой проводником с током по закону Джоуля-Ленца, классифицируют лампы, применяемые на практике, анализируют и делают выводы о причинах короткого замыкания	<p><b>Л:</b> формирование умения видеть физические явления и законы в технических решениях.</p> <p><b>П:</b> самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><b>Р:</b> ставить учебную задачу, составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном .</p> <p><b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, находить компромисс и разрешать конфликты на основе согласования позиций.</p>		§53,55,56 упр.37
49/23	Конденсатор	Объясняют назначение конденсаторов в технике, способы увеличения и	<p><b>Л:</b> формирование умения видеть физические явления и законы в технических решениях.</p>		§54 упр.38

		уменьшения емкости конденсатора, рассчитывают емкость конденсатора, работу, которую совершает поле конденсатора, энергию конденсатора	<b>П:</b> анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать и обосновывать гипотезы. <b>Р:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения материала, оценивать качество усвоения материала. <b>К:</b> планировать учебное сотрудничество, полно и точно выражать свои мысли.		
50/24	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	Решают задачи на расчет работы и мощности тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы. <b>Р:</b> выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их. <b>К:</b> уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.		
51/25	<b>Контрольная работа №4</b> «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца»	Выполняют контрольную работу, осуществляют контроль и самоконтроль изученных понятий.	<b>П:</b> решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения. <b>Р:</b> планировать и прогнозировать результат. <b>К:</b> уметь письменно, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.		
52/26	Магнитное поле тока Магнитные линии	Выявляют связь между электрическим и магнитным полем, объясняют связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике, приводят примеры магнитных явлений, устанавливают связь между существованием тока и магнитным полем, обобщают и делают выводы о расположении магнитных стрелок вокруг проводника с током	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. <b>Р:</b> : составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном . <b>К:</b> строить взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.		§57,58 Упр.39,40
53/27	Электромагниты и их применение	Называют способы усиления магнитного действия катушки с током, приводят примеры использования электромагнитов в технике и быту	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> уметь системно мыслить. <b>Р:</b> осознавать свою способность к самокоррекции. <b>К:</b> уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.		§59 упр. 41
54/28	<b>Лабораторная работа №9</b> «Сборка	Объясняют устройство электромагнита, работают в группе	<b>Л:</b> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.	ЛР	



	электромагнита и испытание его действия»		<b>П:</b> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном . <b>К:</b> строить взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера.		
55/29	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	Объясняют возникновение магнитных бурь, намагниченность железа, получают картины магнитного поля полосового и дугообразного магнита, описывают опыты по намагничиванию веществ, объясняют взаимодействие полюсов магнитов, обобщать и делают выводы о взаимодействии магнитов	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализировать и оценивать полученные результаты. <b>Р:</b> осознавать свою способность к самокоррекции. <b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера.		§60,61 Упр.42,43
56/30	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <b>Лабораторная работа №10</b> «Изучение электрического двигателя постоянного тока(на модели)»	Объясняют принцип действия электродвигателя и области его применения, перечисляют преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми, определяют основные детали электрического двигателя постоянного тока, работают в группе	<b>Л:</b> формирование умения видеть физические явления и законы в технических решениях, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем. <b>П:</b> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном . <b>К:</b> строить взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера.		§62
57/31	<b>Контрольная работа №5</b> «Электромагнитные явления»	Выполняют контрольную работу, осуществляют контроль и самоконтроль изученных понятий.	<b>П:</b> решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения. <b>Р:</b> планировать и прогнозировать результат. <b>К:</b> уметь письменно, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	КР	
<b>Световые явления 10 часов</b>					
58/1	Источники света. Прямолинейное распространение света	Наблюдают прямолинейное распространение света, объясняют образование тени и полутени, проводят исследовательский эксперимент по получению тени и полутени, обобщают и делают выводы о распространении света, устанавливают связь между движением Земли, Луны и Солнца и возникновением лунных и солнечных затмений.	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> объяснять физические процессы, связи и отношения, выявляемые в процессе изучения прямолинейного распространения света. <b>Р:</b> осознавать свою способность к самокоррекции. <b>К:</b> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.		§63,64 Упр.44

59/2	Отражение света. Закон отражения света	Наблюдают отражение света, проводят исследовательский эксперимент по изучению зависимости угла отражения от угла падения, объясняют закон отражения света, делают выводы, приводят примеры отражения света.	<b>Л:</b> формирование умения видеть физические явления и законы в технических решениях. <b>П</b> создавать, применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. <b>Р:</b> осознавать свою способность к самокоррекции. <b>К:</b> выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе.		§65 упр.45
60/3	Плоское зеркало.	Применяют закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале, строят изображение точки в плоском зеркале.	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализировать и оценивать полученные результаты. <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном .  <b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера.		§66 упр.46
61/4	Преломление света. Закон преломления света	Наблюдают преломление света, работают с текстом учебника, проводят исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе света при переходе луча из воздуха в воду, делают выводы.	<b>Л:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <b>П:</b> анализировать распространение света на границе раздела двух сред и делать выводы. <b>Р:</b> определять понятия, строить умозаключения, делать выводы. <b>К:</b> развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем.		§67 упр.47
62/5	Линзы. Оптическая сила линзы	Различают линзы по внешнему виду, определяют, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение.	<b>Л:</b> формирование умения видеть физические явления и законы в технических решениях. <b>П:</b> самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи. <b>Р:</b> формировать целеполагание и прогнозирование. <b>К:</b> уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.		§68 упр.48
63/6	Изображения, даваемые линзой	Строят изображения, даваемые линзой (рассеивающей и собирающей) для разных случаев, различают мнимое и действительное изображения.	<b>Л:</b> формирование умения видеть физические явления и законы в технических решениях. <b>П:</b> самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи, применять знания о свойствах линз для нахождения изображений. <b>Р:</b> формировать целеполагание и прогнозирование. <b>К:</b> уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.		§69 упр.49
64/7	<b>Лабораторная работа №11</b>	Выполняют индивидуальную или парную экспериментальные работы по	<b>Л:</b> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.	ЛР	

	«Получение изображения при помощи линзы»	получению изображений при помощи линзы, оформляют лабораторную работу, работают с учебником.	<b>П:</b> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном . <b>К:</b> строить взаимодействие со сверстниками, контролировать и оценивать действия партнера.		
65/8	Глаз и зрение. Оптические приборы	Объясняют восприятие изображения глазом человека, применяют знания из курса физики и биологии для объяснения восприятия изображения, строят изображения в фотоаппарате.	<b>Л:</b> формирование умения видеть физические явления и законы в технических решениях. <b>П:</b> анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливая причинно-следственные связи, выдвигать и обосновывать гипотезы. <b>Р:</b> оценивать качество и уровень усвоения материала. <b>К:</b> уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.		§70
66/9	Решение задач по теме "Световые явления. построение изображений, даваемых зеркалами и линзами	Применяют знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой.	<b>Л:</b> формирование навыков самоанализа и самоконтроля. <b>П:</b> искать информацию, формировать навыки смыслового чтения. <b>Р:</b> выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать их. <b>К:</b> выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли.		
67/10	<b>Контрольная работа №6 по теме "Световые явления"</b>	Выполняют контрольную работу, осуществляют контроль и самоконтроль изученных понятий.	<b>П:</b> решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения. <b>Р:</b> планировать и прогнозировать результат. <b>К:</b> уметь письменно, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	КР	
<b>Повторение 3 часа</b>					
68/1	Итоговая контрольная работа	Выполняют контрольную работу, осуществляют контроль и самоконтроль изученных понятий.	<b>П:</b> решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения. <b>Р:</b> планировать и прогнозировать результат. <b>К:</b> уметь письменно, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	КР	

#### Система оценивания.

#### Оценка устных ответов учащихся.

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении

практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка 4** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

**Оценка 1** ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

#### **Оценка письменных контрольных работ**

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**Оценка 3** ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

**Оценка 1** ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

#### **Оценка лабораторных работ.**

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка 4** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

**Оценка 1** ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

#### **Перечень ошибок.**

##### **I. Грубые ошибки.**

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.

6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

### **II. Негрубые ошибки.**

Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

Нерациональный выбор хода решения.

### **III. Недочеты.**

Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.

Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Орфографические и пунктуационные ошибки.