

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛАЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»

СОГЛАСОВАНО:  
На методическом объединении  
Протокол № 6 от 29.04.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МКОУ ЛСШ  
\_\_\_\_\_/Гаевская Т.В/  
Приказ № 40/10 от 01.09.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ФИЗИКЕ  
8 КЛАСС  
(УМК Пёрышкин А.В. Физика 7-9 классы)  
НА 2021 – 2022 УЧ.ГОД.**

Составитель:  
Учитель физики  
Бодачевская И.С.

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по физике разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (статьи 12, 13,19, 28,30,47);
- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897».
- Письмо Минобрнауки России от 19.01.2018 № 08-96 «О методических рекомендациях»
- Письмо Минобрнауки России от 16.05.2018 № 08-1211 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательной деятельности»
- Учебный план Муниципальное казённое образовательное учреждения Лазовская средняя школа на 2021-2022 учебный год.

Рабочая программа ориентирована на учебник физики для 8 класса общеобразовательных учреждений, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации: Перышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа,2021.

Согласно учебному плану на изучение физики отводится в 8 классе 68 часов в год, контрольных работ - 4, лабораторных работ – 11.

Срок реализации рабочей программы 1 год.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Физика – фундаментальная наука, имеющая своей предметной областью общие закономерности природы во всем многообразии явлений окружающего нас мира. Физика – наука о природе, изучающая наиболее общие и простейшие свойства материального мира. Она включает в себя как процесс познания, так и результат – сумму знаний, накопленных на протяжении исторического развития общества. Этим и определяется значение физики в школьном образовании. Физика имеет большое значение в жизни современного общества и влияет на темпы развития научно-технического прогресса.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

3) в предметном направлении

- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи обучения по предмету:

1. знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
2. приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
3. формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
4. овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
5. понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

## **Содержание физики 8 класса**

### **I. Тепловые явления (24 часов)**

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение.

Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

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

Превращение энергии в механических и тепловых процессах.

Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

### *Фронтальные лабораторные работы*

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

### **II. Электрические явления (26 ч)**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание.

Плавкие предохранители.

### *Фронтальные лабораторные работы*

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. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника.
5. Измерение работы и мощности электрического тока.

### **III. Электромагнитные явления (6 ч)**

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

### *Фронтальные лабораторные работы*

8. Сборка электромагнита и испытание его действия.
9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

### **IV. Световые явления (10 ч)**

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало.

Преломление света.

Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой.

Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

### *Фронтальные лабораторные работы*

11. Получение изображения при помощи линзы.

### **V. Повторение – 2ч**

### Календарно - тематическое планирование

№	Тема урока	Тип урока	Виды деятельности учащихся	УУД предметные	УУД личностные	УУД метапредметные	Дата
<b>1. Тепловые явления (12 ч)</b>							
1/1	Тепловое движение. Температу́ра. Внутренняя энергия	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Различать тепловые явления; —анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул; —наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах; —приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении	<b>Исследуют зависимость</b> направления и скорости теплообмена от разности температур.	<b>Личностные:</b> самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений; 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 общечеловечес	<b>Метапредметные</b> _ 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,	
2/2	Способы изменения внутренней энергии	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу; —перечислять способы изменения внутренней энергии; —приводить примеры изменения внутренней энергии тела путем совершения работы и теплопередачи; —проводить опыты по изменению внутренней энергии	<b>Осуществляют</b> микроопыты по реализации различных способов изменения внутренней энергии тела			

3/3	Виды теплопередачи. Теплопроводность	Комбинированный урок	<p>—Объяснять тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории;</p> <p>—приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности;</p> <p>—проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы;</p> <p>—приводить примеры теплопередачи путем конвекции и излучения;</p> <p>—анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи;</p> <p>—сравнивать виды теплопередачи.</p>	<p><b>Исследуют</b> зависимость теплопроводности от рода вещества.</p> <p><b>Приводят примеры</b> теплопередачи путем теплопроводности</p>	<p>кой культуры;</p> <p>знание основных принципов и правил отношения к природе;</p> <p>знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</p> <p>экологическое сознание;</p> <p>основы социально-критического мышления</p>	<p>овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;</p> <p>_ 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</p>	
4/4	Конвекция. Излучение	Комбинированный урок	<p>—Приводить примеры теплопередачи путем конвекции и излучения;</p> <p>—анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи;</p> <p>—сравнивать виды теплопередачи</p>	<p>—<b>Приводят примеры</b> теплопередачи путем конвекции и излучения;</p> <p>—<b>анализируют</b>, как на практике учитываются различные виды теплопередачи;</p> <p>—<b>сравнивают</b> виды теплопередачи</p>			
5/5	Количество	Урок формирования	<p>—Находить связь между единицами количества</p>	<p><b>Вычисляют</b> количество теплоты, необходимое для</p>			

	теплоты. Удельная теплоемкость	ия предметных навыков, овладения предметным и умениями	теплоты: Дж, кДж, кал, ккал; —работать с текстом учебника. —Объяснять физический смысл удельной теплоемкости вещества; —анализировать табличные данные; —приводить примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ.	нагрева или выделяемого при охлаждении тела		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;	
6/6	Расчет количества теплоты	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагрева тела или выделяемое им при охлаждении	<b>Применяя формулу</b> для расчета количества теплоты, <b>вычисляют</b> изменение температуры тела, его массу и удельную теплоемкость вещества			
7/7	Лабораторная работа «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	Урок применения знаний на практике	—Разрабатывать план выполнения работы; —определять и сравнивать количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене; —объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц; —анализировать причины погрешностей измерений	<b>Исследуют явление</b> теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. <b>Составляют уравнение</b> теплового баланса			

8/8	Лабораторная работа «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Урок применения знаний на практике	—Разрабатывать план выполнения работы; —определять экспериментально удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением; —объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц; —анализировать причины погрешностей измерений	<b>Измеряют</b> удельную теплоемкость вещества. <b>Составляют алгоритм</b> решения задач		– 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.	
9/9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее; —приводить примеры экологически чистого топлива	<b>Составляют уравнение</b> теплового баланса для процессов с использованием топлива			
10/10	Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах	Комбинированный урок	—Приводить примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому; —приводить примеры, подтверждающие закон сохранения механической энергии; —систематизировать и обобщать знания закона на	<b>Наблюдают и описывают</b> изменения и превращения механической и внутренней энергии тела в различных процессах			



			тепловые процессы				
11/11	Тепловые явления	Урок обобщения и систематизации знаний	—систематизировать и обобщать знания закона сохранения и превращения энергии на тепловые процессы	<b>Решают</b> задачи с применением алгоритма составления уравнения теплового баланса			
12/12	Контрольная работа по теме «Тепловые явления»	Урок контроля знаний	—Применять знания к решению задач	<b>Демонстрируют умение</b> описывать процессы нагревания и охлаждения тел, объяснять причины и способы изменения внутренней энергии, составлять и решать уравнение теплового баланса			
<b>2. Изменение агрегатных состояний вещества (11 ч)</b>							
1/13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Приводить примеры агрегатных состояний вещества; —отличать агрегатные состояния вещества и объяснять особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел; —отличать процесс плавления тела от кристаллизации и приводить примеры этих процессов; —проводить исследовательский эксперимент по изучению плавления, делать отчет и объяснять результаты	<b>Исследуют</b> тепловые свойства льда. <b>Строят и объясняют</b> график изменения температуры при нагревании и плавлении льда	<b>Личностные:</b> – сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся; _ убежденность в возможности познания природы, в необ-	<b>Метапредметные</b> _ овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих	

			экспери- мента; —работать с текстом учебника		ходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к фи- зике как элементу общечеловечес- кой культуры;	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 извест- ных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;	
2/ 14	График плавления . Удельная теплота плавления .	Урок формирован ия предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания; —рассчитывать количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации; —объяснять процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно- кинетических представлений.	<b>Исследуют</b> тепловые свойства льда. <b>Строят и объясняют</b> график изменения температуры при нагревании и плавлении льда.  <b>Измеряют</b> удельную теплоту плавления льда.	самостоятельно сть в приобретении новых знаний и практических умений; _ готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными	_ формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической	
3/ 15	Решение задач	Урок формирован ия предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Определять количество теплоты; —получать необходимые данные из таблиц; —применять знания к решению задач	<b>Составляют алгоритм</b> решения задач на плавление и кристаллизацию тел			
4/ 16	Испарени е и конденсац ия	Урок формирован ия предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Объяснять понижение температуры жидкости при испарении; —приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара; —проводить исследовательский	<b>Наблюдают</b> изменения внутренней энергии воды в результате испарения. <b>Объясняют</b> понижение температуры при испарении жидкости			

			эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы		интересами и возможностями ; _ мотивация	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,	
5/ 17	Кипение. Удельная теплота парообразования	Комбинированный урок	—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; —проводить исследовательский эксперимент по изучению кипения воды, анализировать его результаты, делать выводы	<b>Наблюдают</b> процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления. <b>Строят и объясняют график</b> изменения температуры жидкости при нагревании и кипении	образовательно й деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода; — формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.		
6/ 18	Решение задач	Комбинированный урок	—Находить в таблице необходимые данные; —рассчитывать количество теплоты, полученное (отданное) телом, удельную теплоту парообразования	<b>Вычисляют</b> удельную теплоту плавления и парообразования вещества. <b>Составляют уравнения</b> теплового баланса с учетом процессов нагревания, плавления и парообразования			
7/ 19	Влажность воздуха. Лабораторная	Урок применения знаний на практике	—Приводить примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; —измерять влажность воздуха;	<b>Измеряют</b> влажность воздуха по точке росы. <b>Объясняют</b> устройство и принцип действия психрометра и гигрометра			

	работа «Измерение влажности и воздуха»		—работать в группе			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.
8/20	Работа газа и пара. Двигатель внутреннего сгорания	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями	—Объяснять принцип работы и устройство ДВС; —приводить примеры применения ДВС на практике	<b>Объясняют</b> устройство и принцип действия тепловых машин		
9/21	Тепловые машины	Комбинированный урок	—Объяснять устройство и принцип работы паровой турбины; —приводить примеры применения паровой турбины в технике; —сравнивать КПД различных машин и механизмов	<b>Описывают</b> превращения энергии в тепловых двигателях. <b>Вычисляют</b> механическую работу, затраченную энергию топлива и КПД теплового двигателя		
10/22	Изменения агрегатных состояний вещества	Урок обобщения и систематизации знаний	—Применять знания к решению задач	<b>Вычисляют</b> количество теплоты в процессах теплопередачи при нагревании и охлаждении, плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации		
11/23	Контрольная	Урок контроля	—Применять знания к решению задач	<b>Демонстрируют умение</b> составлять уравнение		

	работа по теме «Агрегатные состояния вещества»	знаний		теплового баланса, описывать и объяснять тепловые явления			
<b>3. Электрические явления (28 ч)</b>							
1/ 24	Электризация тел. Два рода зарядов	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов	<b>Наблюдают</b> явление электризации тел при соприкосновении и взаимодействие заряженных тел	<b>Личностные:</b> – сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся; _ убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего	<b>Метапредметные</b> _ 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	
2/ 25	Электроскоп. Электрическое поле	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле; —пользоваться электроскопом; —определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу	<b>Наблюдают</b> воздействие заряженного тела на окружающие тела. <b>Объясняют</b> устройство и принцип действия электроскопа			
3/ 26	Электрон. Строение атома	Комбинированный урок.	—Объяснять опыт Иоффе—Милликена; —доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд; —объяснять образование положительных и	Наблюдают и <b>объясняют</b> процесс деления электрического заряда. С помощью периодической таблицы <b>определяют</b> состав атома			

			отрицательных ионов; —применять межпредметные связи химии и физики для объяснения строения атома; —работать с текстом учебника		развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;	моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки	
4/ 27	Объяснение электрических явлений	Комбинированный урок.	—Объяснять электризацию тел при соприкосновении; —устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на ненаэлектризованное при соприкосновении	<b>Объясняют</b> явления электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и строении атома	– самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений; _ готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями ; _ мотивация образовательной деятельности школьников	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	
5/ 28	Проводники, полупроводники и диэлектрики	Урок обобщения и систематизации 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; —наблюдать работу полупроводникового диода	На основе знаний строения атома <b>объясняют</b> существование проводников, полупроводников и диэлектриков			
6/ 29	Электрический ток. Источник и тока	Комбинированный урок.	—Объяснять устройство сухого гальванического элемента; —приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение	<b>Наблюдают</b> явление электрического тока.			

7/ 30	Электрическая цепь. Действия тока	Комбинированный урок.	<p>—Собирать электрическую цепь;</p> <p>—объяснять особенности электрического тока в металлах, назначение источника тока в электрической цепи;</p> <p>—различать замкнутую и разомкнутую электрические цепи;</p> <p>—работать с текстом учебника.</p> <p>—Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике;</p> <p>—объяснять тепловое, химическое и магнитное действия тока</p>	<p>Собирают простейшие электрические цепи и <b>составляют</b> их схемы.</p> <p><b>Наблюдают</b> действия электрического тока.</p> <p><b>Объясняют</b> явление нагревания проводников электрическим током</p>	<p>на основе личностно-ориентированного подхода;</p> <p>– формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p>	<p>задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;</p> <p>_ приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</p> <p>_ развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право</p>	
8/ 31	Сила тока. Амперметр	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	<p>—Объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени;</p> <p>—рассчитывать по формуле силу тока;</p> <p>—выражать силу тока в различных единицах</p>	<p><b>Рассчитывают</b> по формуле силу тока;</p> <p><b>выражают</b> силу тока в различных единицах</p>			
9/ 32	Лабораторная работа «Сборка электрической цепи»	Урок применения знаний на практике	<p>—Включать амперметр в цепь;</p> <p>—определять цену деления амперметра и гальванометра;</p> <p>—чертить схемы электрической цепи;</p>	<p><b>Измеряют</b> силу тока в электрической цепи. <b>Знают и выполняют правила безопасности</b> при работе с источниками электрического</p>			

	и измерение силы тока»		—измерять силу тока на различных участках цепи; —работать в группе	тока		дру-гого человека на иное мнение; _ освоение приемов	
10/33	Электрическое напряжение.	Комбинированный урок.	—Выражать напряжение в кВ, мВ; —анализировать табличные данные, работать с текстом учебника; — рассчитывать напряжение по формуле	<b>Рассчитывают</b> по формуле напряжение; <b>выражают</b> напряжение в различных единицах		действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	
11/34	Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения	Комбинированный урок.	—Определять цену деления вольтметра; —включать вольтметр в цепь; —измерять напряжение на различных участках цепи; —чертить схемы электрической цепи —Строить график зависимости силы тока от напряжения	<b>Исследуют</b> зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах.		_ формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	
12/35	Сопротивление. Лабораторная работа «Измерение напряжения»	Урок применения знаний на практике	—Объяснять причину возникновения сопротивления; —анализировать результаты опытов и графики; —собирать электрическую цепь, изменять напряжение, пользоваться вольтметром	<b>Знают и выполняют правила безопасности</b> при работе с источниками электрического тока. <b>Измеряют</b> напряжение на участке цепи			
13/36	Закон Ома для участка	Комбинированный урок.	—Устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого	<b>Вычисляют</b> силу тока, напряжение и сопротивления			



	цепи		проводника; —записывать закон Ома в виде формулы; —решать задачи на закон Ома; —анализировать результаты опытных данных, приведенных в таблице	участка цепи
14/ 37	Расчет сопротивления проводника.	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника; —вычислять удельное сопротивление проводника	<b>Наблюдают</b> зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и от рода вещества
15/ 38	Примеры на расчет электрических цепей	Комбинированный урок.	—Чертить схемы электрической цепи; —рассчитывать электрическое сопротивление	<b>Вычисляют</b> силу тока, напряжение и сопротивления участка цепи
16/ 39	Реостаты. Лабораторная работа «Регулирование силы тока реостатом»	Урок применения знаний на практике	—Собирать электрическую цепь; —пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи; —работать в группе; —представлять результаты измерений в виде таблиц	<b>Объясняют</b> устройство, принцип действия и назначение реостатов. <b>Регулируют</b> силу тока в цепи с помощью реостата
17/ 40	Лабораторная работа	Урок применения знаний на	—Собирать электрическую цепь; —измерять сопротивление	<b>Знают и выполняют правила безопасности</b> при работе с источниками


	«Измерение сопротивления проводника»	практике	проводника при помощи амперметра и вольтметра; —представлять результаты измерений в виде таблиц; —работать в группе	электрического тока. <b>Измеряют</b> электрическое сопротивление		
18/41	Последовательное соединение проводников	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Приводить примеры применения последовательного соединения проводников; —рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении	<b>Составляют</b> схемы с последовательным соединением элементов. <b>Рассчитывают</b> силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении		
19/42	Параллельное соединение проводников	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Приводить примеры применения параллельного соединения проводников; —рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении	<b>Составляют</b> схемы с параллельным соединением элементов. <b>Рассчитывают</b> силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении		
20/43	Решение задач	Комбинированный урок	—Рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников; —применять знания к решению задач	<b>Рассчитывают</b> силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников		
21/44	Обобщение по теме «Электри	Урок обобщения и систематиза	—Применять знания к решению задач	<b>Применяют</b> знания к решению задач на расчет		

	ческий ток»	ции знаний		электрических цепей			
22/45	Работа и мощность тока	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Рассчитывать работу и мощность электрического тока; —выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока	<b>Рассчитывают</b> работу и мощность электрического тока. <b>Объясняют</b> устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии			
23/46	Лабораторная работа "Измерение мощности и работы тока в лампе"	Урок применения знаний на практике	—Выражать работу тока в Вт•ч; кВт•ч; —измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы; —работать в группе	<b>Измеряют</b> работу и мощность электрического тока.			
24/47	Закон Джоуля—Ленца	Комбинированный урок	—Объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества; —рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца	<b>Объясняют</b> явление нагревания проводников электрическим током на основе знаний о строении вещества <b>Рассчитывают</b> количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца			
25/48	Конденсатор	Урок формирования предметных	—Объяснять назначения конденсаторов в технике; —объяснять способы увеличения и уменьшения	<b>Объясняют</b> назначения конденсаторов в технике; <b>рассчитывают</b> емкость			

		навыков, овладения предметным и умениями	емкости конденсатора; —рассчитывать емкость конденсатора, работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора	конденсатора, работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора			
26/49	Нагревательные приборы. Короткое замыкание	Комбинированный урок	—Различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах	<b>Знают и выполняют правила безопасности</b> при работе с источниками электрического тока. <b>Умеют охарактеризовать</b> способы энергосбережения, применяемые в быту			
27/50	Обобщение по теме «Электрические явления»	Урок обобщения и систематизации знаний	—Применять знания к решению задач	<b>Применяют</b> знания к решению задач			
28/51	Контрольная работа по теме «Электрические явления»	Урок контроля знаний	—Применять знания к решению задач	<b>Применяют</b> знания к решению задач			
<b>4. Электромагнитные явления (5ч.)</b>							
1/52	Магнитное поле	Урок формирования предметных	—Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем;  —объяснять связь	<b>Исследуют</b> действие электрического тока на магнитную стрелку	<b>Личностные:</b> – сформированность	<b>Метапредметные</b> – овладение навыками самостоятельного	

		навыков, овладения предметным и умениями	направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике;  —приводить примеры магнитных явлений		познавательных интересов на основе развития 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;	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	
2/ 53	Электромagnиты. Лабораторная работа «Сборка электромагнита»	Урок применения знаний на практике	—Называть способы усиления магнитного действия катушки с током;  —приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту;  — работать в группе	<b>Наблюдают</b> магнитное действие катушки с током. <b>Изготавливают</b> электромагнит, испытывают его действия, <b>исследуют</b> зависимость свойств электромагнита от силы тока и наличия сердечника			
3/ 54	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	Комбинированный урок	—Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа;  —получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов;  —описывать опыты по намагничиванию веществ	<b>Изучают</b> явления намагничивания вещества.  <b>Наблюдают</b> структуру магнитного поля постоянных магнитов. <b>Обнаруживают</b> магнитное поле Земли			
4/ 55	Лабораторная	Комбинированный урок	—Объяснять принцип действия электродвигателя и	<b>Обнаруживают</b> действие магнитного поля на			

	<p>работа «Изучение электрического двигателя постоянного тока»</p>		<p>области его применения;</p> <p>—перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми;</p> <p>—собирать электрический двигатель постоянного тока (на модели);</p> <p>—определять основные детали электрического двигателя постоянного тока;</p> <p>—работать в группе</p>	<p>проводник с током.</p> <p><b>Изучают</b> принцип действия электродвигателя.</p> <p><b>Собирают</b> и испытывают модель электрического двигателя постоянного тока</p>	<p>– самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p>_ готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями</p> <p>;</p> <p>_ мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;</p> <p>– формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и</p>	<p>проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;</p> <p>_ 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;</p> <p>_ приобретение опыта самостоятельного</p>	
5/56	<p>Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления»</p>	<p>Урок контроля знаний</p>	<p>—Применять знания к решению задач</p>	<p><b>Применяют</b> знания к решению задач</p>	<p>– формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и</p>	<p>проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;</p> <p>_ 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;</p> <p>_ приобретение опыта самостоятельного</p>	

					<p>изобретений, результатам обучения.</p>	<p>поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</p> <p>– развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p> <p>– освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</p> <p>– формирование</p>
--	--	--	--	--	---	---

						умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	
<b>5. Световые явления (12 ч.)</b>							
1/ 57	Источник и света. Распространение света	Урок формирования предметных навыков, овладения предметным и умениями	—Наблюдать прямолинейное распространение света; —объяснять образование тени и полутени; —проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени. —Находить Полярную звезду в созвездии Большой Медведицы; —используя подвижную карту звездного неба, определять положение планет	<b>Наблюдают и объясняют</b> образование тени и полутени. <b>Изображают</b> на рисунках области тени и полутени	<b>Личностные:</b> _ сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся; _ убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования	<b>Метапредметные</b> _ 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	
2/ 58	Отражение света. Закон отражения света	Комбинированный урок	—Наблюдать отражение света; —проводить исследовательский эксперимент по изучению зависимости угла отражения света от угла падения	<b>Исследуют</b> зависимость угла отражения света от угла падения			



3/ 59	Плоское зеркало	Комбинированный урок	—Применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале; —строить изображение точки в плоском зеркале	<b>Исследуют</b> свойства изображения в зеркале. <b>Строят</b> изображения, получаемые с помощью плоских зеркальных поверхностей	достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;	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
4/ 60	Преломление света. Закон преломления света	Комбинированный урок	—Наблюдать преломление света; —работать с текстом учебника; —проводить исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делать выводы	<b>Наблюдают</b> преломление света, <b>изображают</b> ход лучей через преломляющую призму	— самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений; _ готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями	
5/ 61	Линзы. Оптическая сила линзы	Комбинированный урок	—Различать линзы по внешнему виду; —определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение	<b>Наблюдают</b> ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. <b>Изображают</b> ход лучей через линзу. <b>Вычисляют</b> увеличение линзы		
6/ 62	Изображения, даваемые линзой	Комбинированный урок	—Строить изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей) для случаев: $F > f$ ; $2F < f$ ; $F < f < 2F$ ; —различать мнимое и действительное изображения	<b>Изображают</b> ход лучей через линзу. <b>Вычисляют</b> увеличение линзы		
7/ 63	Лабораторная	Урок применения	—Измерять фокусное расстояние и оптическую силу	<b>Получают</b> изображение с помощью собирающей		

	работа «Получение изображения при помощи линзы»	знаний на практике	линзы; —анализировать полученные изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц; —работать в группе	линзы. <b>Составляют алгоритм</b> построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах	<p>_ мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;</p> <p>_ формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p>	<p>полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;</p> <p>_ приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</p> <p>_ развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности</p>	
8/64	Решение задач. Построение изображений в линзах	Комбинированный урок	—Применять знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой	<b>Применяют</b> знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой			
9/65	Глаз и зрение	Комбинированный урок	—Объяснять восприятие изображения глазом человека; —применять межпредметные связи физики и биологии для объяснения восприятия изображения	<b>Наблюдают</b> оптические явления, выполняют построение хода лучей, необходимого для получения оптических эффектов, изучают устройство телескопа и микроскопа			
10/66	Повторение	Комбинированный урок	-Применять знания к решению задач	Демонстрируют умение применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение знаний, полученных при изучении курса физики 8 класса			
11/67	Итоговая контрольная работа	Урок контроля знаний	-Применять знания к решению задач	Демонстрируют умение применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение			

				знаний, полученных при изучении курса физики 8 класса		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.	
12/68	Обобщение	Комбинированный урок	—Демонстрировать презентации; —выступать с докладами и участвовать в их обсуждении	Демонстрируют знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира, понимание смысла физических законов и умение применять полученные знания для решения творческих задач			

### **Планируемые результаты освоения программы.**

В результате изучения физики выпускник 8 класса научиться:

- понимать и 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, отражение и преломление света;
- 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;
- владеть экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, угла отражения от угла падения света;
- понимать смысл основных физических законов и применять их на практике: закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владеть разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.)
- знаниям о природе важнейших физических явлений окружающего мира и пониманию смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умению применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умению 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;
- формировать убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развить 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;
- развить коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.