

Структура рабочей программы по ФГОС.

1. Пояснительная записка:

1. Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе нормативных правовых актов и инструктивно - методических документов:
2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования
4. Приказ Минобрнауки РФ "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" от 5 марта 2004 г. N 1089
5. Приказ Министерства образования и науки РФ "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" от 17 декабря 2010 г. № 1897.
6. Приказ Минпросвещения России "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования", от 28.12.2018 N 345.
7. Примерная образовательная программа основного общего образования (базовый уровень) и авторской программы А.В. Перышкина «Физика» 8 класс, 2016 г
8. Календарный график МБОУ ООШ № 24 п. Манычстрой на 2022 - 2023 учебный год.

2. Цель и задачи учебного курса

Цели изучения физики в основной школе следующие:

развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;

понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением **следующих задач**:

знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

3. Место предмета в учебном плане

Данный предмет входит в предметную область «Естественно - научные предметы». Программа составлена на 1 учебный год , 34 рабочих недель + 1 день, в объеме 69 часов по 2 часа в неделю. Данная программа в соответствии с графиком МБОУ ООШ № 24 будет изучена в полном объеме.

4. УМК.

1. Физика. 8 класс.: учебник / А. В. Перышкин. – 8 – е изд, стереотип. – М.: Дрофа, 2019.
2. Сборник задач по физике для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / В. И. Лукашик, Е. В. Иванова. – М.: Просвещение, 2018.
3. Сборник задач по физике: 7 -9 кл к учебникам «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А.В. Перышкин; сост Г. А Лонцова. – М.: Издательство «экзамен», 2017.
4. Дидактические материалы. Физика 8 класс: учебно – методическое пособие /А.Е Марон – М.: Дрофа, 2014.

5. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- 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

Предметные результаты:

- 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 явлениями, 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, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, 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

Тепловые явления

Учащийся научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота 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, вычислять значение физической величины;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;
- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся 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, тепловых и гидроэлектростанций;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;*

- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

Электрические явления

Учащийся научится:

- распознавать электрические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное).
- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
- описывать изученные свойства тел и электрические явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, электрические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
- приводить примеры практического использования физических знаний об электрических явлениях.
- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном

соединении проводников); на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- *использовать знания об электрических 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;*
- *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.);*
- *использовать приемы 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 как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

Магнитные явления

Учащийся научится:

- *распознавать магнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу.*
- *описывать изученные свойства тел и магнитные явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.*

- анализировать свойства тел, магнитные явления и процессы, используя физические законы; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
- приводить примеры практического использования физических знаний о магнитных явлениях
- решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины; на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- *использовать знания о магнитных 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов.*
- *использовать приемы 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 как на основе имеющихся знаний об магнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи метода оценки.

Световые явления

Учащийся научится:

- распознавать световые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.

- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.
- описывать изученные свойства тел и световые явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, световые явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
- приводить примеры практического использования физических знаний о световых явлениях.
- решать задачи, используя физические законы (закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- *использовать знания о световых 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов;*
- *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.*

6. Формы контроля и оценки достижения планируемых результатов. Система оценивания

При обучении курсу физики используются формы контроля знаний и умений учащихся: физический диктант; тестовое задание; кратковременная самостоятельная работа; письменная контрольная работа; лабораторная работа; устный зачет по изученной теме; работа в парах, группах сменного состава»; самостоятельное оценивание учащихся»; защита проектов. Виды контроля: текущий, периодический (после изучения раздела), итоговый (по окончании четверти, года). Формы контроля: индивидуальный, групповой, фронтальный.

Критерии и нормы оценки устных письменных работ

Оценки устных работ

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, 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 применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

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

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие 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 ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3».

Оценки письменных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценки лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет 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 техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

7. Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование разделов учебной программы	Количество часов	Характеристика основных содержательных линий, тем.	Перечень контрольных, практических, лабораторных и т.д. работ.	УУД
1	Тепловые явления	24	<p>Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя.</p>	<p>Лабораторная работа № 1 «Определение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»</p> <p>Лабораторная работа № 2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела»</p> <p>Лабораторная работа № 3 «Определение относительной влажности воздуха»</p> <p>Контрольная работа №1» «Расчет количества теплоты»</p> <p>Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»</p>	<p>Различать тепловые явления, анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул, различать тепловые явления, анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул находить связь между единицами количества теплоты: Дж, кДж, ккал., работать с текстом учебника, объяснять физический смысл уд. теплоемкости вещества, анализировать табличные данные, приводить примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ. рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении</p> <p>Применяя формулу для расчета количества теплоты, вычисляют изменение температуры тела, его массу и удельную теплоемкость вещества</p> <p>Выражают структуру задачи разными средствами. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами объясняют физический смысл удельной теплоты сгорания топлива</p>

			<p>Экологические проблемы использования тепловых машин.</p>		<p>и рассчитывать ее, приводить примеры экологически чистого топлива. приводить примеры агрегатных состояний вещества, отличать агрегатные состояния и объяснять особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел, отличать процесс плавления от кристаллизации и приводить примеры этих процессов, проводить исследовательский эксперимент по изучению плавления, объяснять результаты эксперимента, работать с учебником</p>
2	Электрические явления	25	<p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.</p> <p>Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в</p>	<p>Лабораторная работа № 4. «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках»</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках цепи»</p> <p>Лабораторная работа № 6 «Измерение силы тока и его регулирование реостатом»</p> <p>Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</p> <p>Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической</p>	<p>объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов. обнаруживать электризованные тела, пользоваться электроскопом, объяснять существование проводников, полупроводников и диэлектриков, их применение, наблюдать полупроводниковый диод. объяснять устройство сухого гальванического элемента, приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение. объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени, рассчитывать по формуле силу тока, выражать силу тока в различных единицах. чертить схемы электрической цепи, измерять силу тока на различных</p>

			<p>полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.</p> <p>Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители</p>	<p>лампе».</p> <p>Контрольная работа № 3 «Электрический ток»</p>	<p>участках цепи, работать в группе, включать амперметр в цепь, определять цену деления амперметра и гальванометра, строить графики зависимости силы тока от напряжения, объяснять причину возникновения сопротивления, анализировать результаты опытов и графики, собирать электрическую цепь, измерять напряжение, пользоваться вольтметром, чертить схемы электрических цепей, рассчитывать электрическое сопротивление и, силу тока, напряжение, собирать электрическую цепь, пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи, работать в группе, представлять результаты измерений в виде таблиц, измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра</p>
3	Электромагнитные явления	6	<p>Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон</p>	<p>Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»</p> <p>Лабораторная работа № 10 «Изучение электродвигателя постоянного тока (на модели)»</p> <p>Контрольная работа № 4 «Электромагнитные явления»</p>	<p>Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем, объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике, приводить примеры магнитных явлений, называть способы усиления магнитного действия катушки с током, приводить примеры использования электромагнитов в быту и технике. объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа,</p>

					получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывать опыты по намагничиванию веществ, объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения, перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми
4	Световые явления	11	Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы	Лабораторная работа № 11, «Изучение свойств изображения в линзах» Контрольная работа №5 «Оптические явления»	наблюдать прямолинейное распространение света объяснять образование тени и полутени, проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени, наблюдать отражение света, применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале, строить изображение точки в плоском зеркале, строить изображения, даваемое линзой (рассеивающей и собирающей), различать мнимое и действительное изображение, применять формулу тонкой линзы к решению задач, применять полученные знания при решении задач.

8. Календарно - тематическое планирование по физике - 8 класса

№ п/п	Наименования разделов/темы уроков	Количество часов	Дата проведения	Домашнее задание
Тепловые явления 23 часа				
1/1	Тепловое движение. Температура.	1	01.09	§ - 1 вопросы
2/2	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	1	06.09	§ - 2, 3. Упр № 1, 2 (у)
3/3	Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1	08.09	§ - 4, 5, 6 вопросы
4/4	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость.	1	13.09	§ - 7, 8 вопросы
5/5	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	15.09	§ - 9. Упр № 8 (2, 3)
6/6	Лаб. р № 1 «Определение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	20.09	§ - 8, 9 повторить
7/7	Решение задач на расчет количества теплоты	1	22.09	§ - 9. Сб. зад. № 756, 760
8/8	Лаб. р № 2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела»	1	27.09	§ - 8, 9 повторить
9/9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	29.09	§ - 10 Упр № 9 (3, 4)
10/10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	04.10	§ - 11 Упр № 10 (у)
11/11	К. р. № 1 по теме «Расчет количества теплоты»	1	06.10	§ - 10, 11 повторить
12/12	Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния	1	11.10	§ - 12 вопросы

	вещества.			
13/13	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	1	13.10	§ - 13, 14 вопросы
14/14	Удельная теплота плавления	1	18.10	§ - 15 Упр № 12 (4, 5)
15/15	Решение задач на расчет теплоты плавления.	1	20.10	§ - 13, 14 Сб. зад № 847,854
16/16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар	1	25.10	§ - 16 вопросы
17/17	Поглощение энергии при испарении жидкости, выделение ее при конденсации пара	1	27.10	§ - 17 вопросы Упр № 13 (y)
18/18	Кипение	1	08.11	§ - 18 вопросы Упр № 14 (3)
19/19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лаб. р. № 3 «Определение относительной влажности воздуха»	1	10.11	§ - 19 вопросы. Упр № 15 (y)
20/20	Удельная теплота парообразования и конденсации	1	15.11	§ - 20 вопр. Упр № 16 (4,5,6)
21/21	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	1	17.11	§ - 21, 22, 23 вопросы
22/22	К. П. Д теплового двигателя	1	22.11	§ - 24 вопросы Упр № 17 (3)
23/23	К. р. № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	24.11	§ - 24, 23 повторить
Электрические явления 28 часов.				
24/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1	29.11	§ - 25 вопросы. Упр № 18 (y)
25/2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	1	01.12	§ - 26, 27 вопросы
26/3	Электрическое поле.	1	06.12	§ - 28 вопросы

27/4	Делимость электрического заряда. Электрон.	1	08.12	§ - 29, 30 вопросы
28/5	Строение атомов. Закон сохранения электрического заряда	1	13.12	§ - 31, 32 вопр. Упр № 22 (у)
29/6	Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока.	1	15.12	§ - 33, 34 вопросы Упр № 23 (у)
30/7	Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах.	1	20.12	§ - 35, 36 вопросы
31/8	Действие электрического тока. Направление электрического тока.	1	22.12	§ - 37, 38 Упр № 24 (3) Упр № 25 (3)
32/9	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1	27.12	§ - 37, 38 повторить
33/10	Лаб. р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1	10.01	§ - 39, 40, 41 вопросы Упр № 26 (3)
34/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1	12.01	§ - 39, 40 повторить
35/12	Вольтметр. Измерение напряжения.	1	17.01	§ - 42 вопросы. Упр № 27 (2)
36/13	Лаб. р. № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	19.01	§ - 43 вопросы Упр № 28 (2)
37/14	Зависимость силы тока от напряжения.	1	24.01	§ 44, 45 вопросы Упр № 29 (5,7) Упр № 30 (3,4)
38/15	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	26.01	§ - 47 вопросы Упр № 31 (у)
39/16	Закон Ома для участка цепи.	1	31.01	§ - 46, 47 повторить
40/17	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	02.02	§ - 48, 49 Упр № 31 (4) Упр № 32 (4)

41/18	Реостаты. Лаб. р. № 6 «Измерение силы тока и его регулирование реостатом»	1	07.02	§ - 48, 49 повторить
42/19	Лаб. р. № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	09.02	§ - 50, 51, 52 вопр Упр 33 (4, 5) Упр № 34 (3), Упр № 35 (3)
43/20	Последовательное соединение проводников.	1	14.02	§ - 53 вопросы. Упр № 37 (y)
44/21	Параллельное соединение проводников.	1	16.02	§ - 54 вопросы Упр № 38 (2)
45/22	К. р. № 3 по теме « Электрический ток»	1	21.02	§ - 55, 56 вопросы
46/23	Анализ контрольной работы. Работа и мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока.	1	28.02	§ - 51, 52 повторить
47/24	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.	1	02.03	§ - 53 вопросы. Упр № 37 (y)
48/1	Конденсатор. Электроемкость конденсатора	1	07.03	§ - 54 вопросы Упр № 38 (2)
49/2	Осветительные приборы. Электрические нагревательные приборы.	1	09.03	§ - 53 вопросы. Упр № 37 (y)
50/3	Короткое замыкание. Предохранители	1	14.03	§ - 54 вопросы Упр № 38 (2)
51/4	Лаб. р. № 8 « Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	16.03	§ - 53 вопросы. Упр № 37 (y)
Электромагнитные явления 5 часов				
52/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	21.03	§ - 57, 58 вопросы Упр № 39, 40 (y)
53/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лаб. р. № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	23.03	§ - 59 вопросы
54/3	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов	1	04.04	§ - 60, 61 вопросы

	Магнитное поле Земли.			Упр № 43 (у)
55/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лаб. р. №10 «Изучение электродвигателя постоянного тока (на его модели)»	1	06.04	§ - 62 вопросы
56/5	К. р. № 4 по теме «Электромагнитные явления»	1	11.04	§ - 62, 61 повторить
Световые явления 10 часов				
57/6	Источники света. Распространение света.	1	13.04	§ - 63 вопросы
58/7	Видимое движение светил.	1	18.04	§ - 64 вопросы
59/8	Отражение света. Закон отражения света.	1	20.04	§ - 65, 66 Упр № 45 (2)
60/9	Плоское зеркало.	1	25.04	§ - 67 Упр № 47 (2)
61/1	Преломление света. Закон преломления света	1	27.04	§ - 68, 69 вопросы
62	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	02.05	§ - 70 вопросы
63	Изображения, даваемые линзой	1	04.05	§ - 65, 66 повторить
64	Глаз и зрение.	1	11.05	§ - 70 вопросы
65	Лаб. р. № 11 «Получение свойств изображения в линзах»	1	16.05	§ - 70 вопросы
66	К. р. по теме № 5 «Оптические явления»	1	18.05	§ - 70 вопросы
Повторение 3 часа				
67	Повторение	1	23.05	§ - 70 вопросы
68	Итоговая контрольная работа	1	25.05	§ - 70, 69 повторить
69	Анализ контрольной работы. Итоговое повторение	1	30.05	§ - 70 вопросы

