Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №11 с углубленным изучением английского языка им. М.З. Уруймагова

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
Галаванова Э.А.
Протокол №1
от 29 августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Хетагурова З.Х.
Приказ №43
от 01 сентября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике

8 класс

Разработала:
Григорян Г.Г.,
учитель физики

г. Владикавказ
2023 г.

1.

2.

3. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике общеобразовательной школы разработана на основе ---Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

-Примерной программы основного общего образования по физике А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика.7-11 кл. М.: Дрофа, 2020.).

-Учебного плана МБОУ СОШ №11 с углубленным изучением английского языка

- Положения о рабочей программе МБОУ СОШ №11 с углубленным изучением английского языка

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 8 класса с учетом меж предметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Цели и задачи:

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;

воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

общеобразовательные:

• умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);

- умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

• умения использовать **мультимедийные** ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;
• умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

предметно-ориентированные:

• понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать **взаимодействие** человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
• развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
• воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями применять полученные знания для получения разнообразных физических явлений;
• применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи

- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно **приобретать** и применять знания, **наблюдать** и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты

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

Личностные результаты

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки

результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

2. 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;
3. 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;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. 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. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

3. Содержание тем учебного курса

Тепловые явления - 25 часов:
Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Теплоемкость. Закон сохранения энергии при тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Изменение агрегатного состояния вещества. Влажность воздуха. Работа газа. Тепловые машины. КПД тепловых машин.

Электрические явления – 27 часов:
Электризация тел. Электрический заряд. Проводники и диэлектрики. Электрическое поле. Строение атома. Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Электрические приборы.

Электромагнитные явления – 7 часов:
Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Электромагниты. Магнитное поле Земли. Электродвигатели.

Световые явления – 9 часов:
Природа света. Источники света. Законы распространения, отражения и преломления света. Линзы. Оптические приборы.

Переводные экзамены по предмету не проводятся

4. Учебно-тематическое планирование
Класс 8
Количество часов всего - 69, в неделю -2 часа
Плановых контрольных уроков:
тестов - 6, контрольных работ – 4, лабораторных работ - 8

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Вид контроля	Планируемые результаты (В соответствии с ФГОС)	Дата проведения	Примечание
Раздел I. Тепловые явления (25 ч)							
1	Тепловое движение. Температура	1	Урок изучения нового материала	Фронтальная проверка, устные ответы	Знать понятия: теплое движение, температура		
2	Внутренняя энергия	1	Комбинированный урок	Фронтальная проверка, устные ответы	Знать понятия: внутренняя энергия		
3	Способы изменения внутренней энергии	1	Комбинированный урок	Фронтальная проверка, устные ответы	Знать способы изменения внутренней энергии		
4	Теплопроводность	1	Комбинированный урок	Тест	Знать понятие теплопроводность		
5	Конвекция	1	Комбинированный урок (беседа)	Приводить примеры	Знать понятие: конвекция		
6	Излучение	1	Комбинированный урок (беседа)	Приводить примеры	Знать понятие: излучение		
7	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	1	Урок изучения нового материала	Физический диктант	Знать: - особенности различных способов теплопередачи; - примеры теплопередачи в природе и технике		
8	Количество теплоты.	1	Урок практикум	Решение расчётных и	Знать определение: количество		

	Единицы количества теплоты.			качественных задач по изученной теме.	теплоты, единицы измерения, формулу		
9	Удельная теплоемкость	1	Урок изучения нового материала	Работа с таблицами, справочным материалом	Знать определение теплоемкости, физический смысл		
10	Л/Р №1«Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	Урок практикум	Самостоятельная работа с оборудованием. Лабораторная работа	Знать расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Уметь решать задачи на количество теплоты		
11	Расчёт количества теплоты. Решение задач.	1	Урок практикум	Самостоятельная работа.	Знать расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Уметь решать задачи на количество теплоты		
12	Лабораторная работа № 2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела»	1	Урок практикум	Самостоятельная работа с оборудованием. Лабораторная работа	Знать расчет удельной теплоемкости твердых тел. Уметь решать задачи на удельную теплоемкость.		
13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	Комбинированный урок (беседа)	Физический диктант	Знать закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах, приводить примеры		
14	Повторение: Тепловые явления, Закон сохранения	1	Комбинированный урок	Работа с таблицами, справочным материалом	Знать определение теплоемкости, закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах		
15	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1	Урок оценивания знаний по теме	Контрольная работа	Уметь решать задачи по теме «Тепловые явления»		
16	Агрегатные состояния вещества. Плавление и	1	Урок изучения нового	Работа с графиками	Знать понятия: агрегатные состояния вещества, плавление и отвердевание		

	отвердевание. Графики		материала		кристаллических тел, график плавления и отвердевания		
17	Удельная теплота плавления	1	Урок изучения нового материала	Работа с таблицами, справочным материалом	Знать понятия: удельная теплота плавления		
18	Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	Урок оценивания знаний по теме	Решение задач.	Уметь решать задачи по теме «нагревание и плавление кристаллических тел»		
19	Испарение и конденсация	1	Комбинированный урок	Фронтальная проверка, устные ответы	Знать понятие «испарение», объяснять процесс поглощения энергии при испарении жидкости и выделения ее при конденсации пара		
20	Кипение. Удельная теплота парообразования	1	Комбинированный урок	Фронтальная проверка, устные ответы	Знать понятие «кипение», объяснять процесс парообразования и конденсации		
21	Кипение. Удельная теплота парообразования. Решение задач	1	Урок оценивания знаний по теме	Решение задач, тестирование	Контрольная работа № 3 по теме «Кипение, парообразование и конденсация»		
22	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1	Комбинированный урок	Фронтальная проверка, устные ответы	Знать понятие влажность воздуха, уметь работать с психрометром		
23	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	Комбинированный урок	Фронтальная проверка, устные ответы	Знать устройство и принцип действия двигателя внутреннего сгорания		
24	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	Урок изучения нового материала	Мини-конференция	Знать устройство и действия паровой турбины		
25	Кипение, парообразование и конденсация. Работа газа и пара	1	Урок обобщения систематизации знаний	Решение задач	Разбор и анализ ключевых задач		
26	Контрольная работа №	1	Урок	Контрольная работа	Знать формулы и уметь их применять		

	2 «Изменение агрегатных состояний вещества»		оценивания знаний по теме		при решении задач по теме		
Раздел II. Электрические явления (27 часов)							
27	Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов	1	Урок изучения нового материала	Тестирование	Знать понятие электризация, объяснять взаимодействие заряженных тел		
28	Электроскоп. Проводники и диэлектрики	1	Урок изучения нового материала	Физический диктант	Знать принцип действия и назначение электроскопа. Уметь находить в периодической системе элементов Менделеева проводники и диэлектрики		
29	Электрическое поле	1	Урок изучения нового материала	Физический диктант	Знать понятие «электрическое поле», его графическое изображение		
30	Делимость электрического заряда	1	Комбинированный урок	Самостоятельная работа. Составление схем различных элементов	Закон сохранения электрического заряда, строение атомов		
31	Строение атомов. Объяснение электрических явлений	1	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос	Уметь объяснять электрические явления и их свойства		
32	Электрический ток. Источники тока.	1	Урок оценивания знаний по теме	Контрольная работа	Знать: - понятия электрический ток, источники электрического тока - условия возникновения электрического тока		
33	Электрическая цепь и ее составные части	1	Комбинированный урок	Физический диктант	Знать понятия электрическая цепь, называть элементы цепи		
34	Электрический ток в металлах, действие электрического тока,	1	Комбинированный урок	Физический диктант	Знать понятие электрический ток в металлах, уметь объяснять действие электрического тока и его		

	направление тока				направление		
35	Сила тока. Единицы силы тока	1	Комбинированный урок	Тест	Знать понятие силы тока, обозначение физической величины, единицы измерения		
36	Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи измерение силы тока в ее различных участках»	1	Урок-практикум	Оформление работы, вывод. Составление электрических цепей	Знать устройство амперметра, обозначение его в электрических цепях, уметь работать с ним		
37	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.	1	Комбинированный урок	Практическая работа с приборами. Составление электрических цепей	Знать понятие напряжения, единицы его измерения, обозначение физической величины, устройство вольтметра, обозначение его в электрических цепях, уметь работать с вольтметром		
38	Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	Урок-практикум	Оформление работы, вывод. Составление электрических цепей	Знать понятие сопротивления, обозначение физической величины, единицы измерения, обозначение его в электрических цепях		
39	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Знать закон Ома для участка цепи, его физический смысл		
40	Расчет сопротивления проводников. Решение задач	1	Урок закрепления знаний	Решение задач	Уметь производить расчет сопротивления проводников, используя формулу закона Ома, находить удельное сопротивление по таблицам		
41	Реостаты. Лабораторная работа № 5 «Регулирование силы тока реостатом»	1	Урок-практикум	Оформление работы, вывод	Знать устройство и принцип действия реостата, обозначение его в электрических цепях		
42	Лабораторная работа	1	Урок-практикум	Оформление работы,	Уметь измерять и находить по		

	№ 6 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»			вывод	показаниям приборов, значение физических величин, входящих в формулу закона Ома		
43	Последовательное сопротивление проводников	1	Комбинированный урок	Решение задач	Уметь рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при последовательном соединении проводников		
44	Параллельное сопротивление проводников	1	Комбинированный урок	Решение задач	Уметь рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при параллельном соединении проводников		
45	Закон Ома для участка цепи	1	Урок закрепления знаний	Разбор ключевых задач по теме «электрический ток»	Уметь решать задачи по теме		
46	Электрический ток, соединение проводников. Практикум.	1	Урок оценивания знаний по теме	Практическая работа	Уметь объяснять работу электрического тока. Знать формулы по теме. Знать понятия: электрического тока, обозначение физической величины, единицы измерения		
47	Работа и мощность электрического тока.	1	Урок закрепления знаний	Тест	Знать понятия: мощность электрического тока, обозначение физической величины, единицы измерения		
48	Электрический ток. Работа и мощность тока. Решение задач.	1	Урок-практикум	Оформление работ, выводы	Уметь снимать показания приборов и вычислять работу и мощность		
49	Нагревание проводников. Закон Джоуля-Ленца	1	Комбинированный урок	Тест	Знать и объяснять физический смысл закона Джоуля-Ленца		
50	Лампа накаливания. Электрические	1	Урок изучения нового	Фронтальный опрос	Знать устройство и объяснять работу электрических приборов		

	нагревательные приборы		материала				
51	Короткое замыкание. Предохранители	1	Комбинированный урок	Тестирование	Знать принцип нагревания проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца		
52	Повторение материала темы «Электрические явления»	1	Урок обобщения знаний и систематизации знаний	Решение задач	Знать понятия темы, уметь решать задачи		
53	Контрольная работа №3 по теме: электрические явления	1	Урок оценивания знаний по теме	Тест	Уметь решать задачи по теме: электрические явления		
Раздел III. Электромагнитные явления (7 часов)							
54	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Знать понятие: магнитное поле и его физический смысл. Объяснять графическое изображение магнитного поля прямого тока при помощи магнитных силовых линий		
55	Магнитное поле катушки с током. Лабораторная работа № 7 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	Урок-практикум	Оформление работ, выводы	Приобретение навыков при работе с оборудованием		
56	Применение электромагнитов	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Знать устройство и применение электромагнитов		
57	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	Комбинированный урок	Физический диктант	Знать понятие магнитного поля. Уметь объяснять наличие магнитного поля Земли и его влияние		
58	Действие магнитного	1	Комбинированн	Мини-эксперимент	Знать устройство электрического		

	поля на проводник стоком		ый урок		двигателя. Уметь объяснять действие магнитного поля на проводник с током		
59	Лабораторная работа №8 «Изучение двигателя постоянного тока.»	1	Урок-практикум	Оформление работ, выводы	Объяснять устройство двигателя постоянного тока на модели		
60	Устройство измерительных приборов	1	Урок оценивания знаний по теме	Мини контрольная работа	Знать устройство электроизмерительных приборов. Уметь объяснять их работу		
Раздел IV. Световые явления (9 часов)							
61	Источники света. Распространение света	1	Урок изучения нового материала	Физический диктант	Знать понятия: источники света. Уметь объяснять прямолинейное распространение света		
62	Отражение света. Законы отражения света		Урок изучения нового материала	Тест	Знать законы отражения света		
63	Плоское зеркало	1	Урок изучения нового материала	Построение изображений в плоском зеркале	Знать понятие: плоское зеркало		
64	Преломление света	1	Урок изучения нового материала	Работа со схемами и рисунками	Знать законы преломления света		
65	Линзы. Оптические линзы	1	Урок изучения нового материала	Тестирование	Знать, что такое линзы, давать определение и изображать их		
66	Изображения, даваемые линзой	1	Урок изучения нового материала	Построение изображений с помощью линз	Уметь строить изображения, даваемые линзой		
67	Оптические явления. Решение задач.	1	Урок-практикум	Оформление работы, выводы	Приобретение навыков при работе с оборудованием. Построение изображений с помощью линз		

68	Контрольная работа № 4 «Световые явления»	1	Урок оценивания знаний по теме	Тест	Уметь решать задачи по теме		
69	Повторение	1					

5. Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данному предмету

В результате изучения физики в 8 классе ученик должен знать и понимать смысл понятий и физических величин: температура, количество теплоты, внутренняя энергия, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, линзы, фокусное расстояние линзы.

Знать и понимать смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света.

Ученик должен уметь: описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, плавление и кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие зарядов, отражение и преломление света; использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков, выражать результаты в системе СИ, решать задачи на применение изученных законов, использовать полученные знания в повседневной жизни.

6. Список литературы

Для учителя:

1. Перышкин А.В. Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М. Дрофа, 2020 г.;
2. Сборник задач по физике 7-9 класс. Лукашик В.И., Иванова Е.В. М. Просвещение, 2020 г.
3. Мартынов Н.К. Книга для учителя. М. Просвещение 2012 г.;

Для учащихся:

1. Перышкин А.В. Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М. Дрофа, 2012 г.;
2. Сборник задач по физике 7-9 класс. Лукашик В.И., Иванова Е.В. М. Просвещение, 2020 г.