Рабочая программа составлена на основе **примерных программ основного общего образования,** с использованием следующей учебной и методической литературы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1   |  А.В. Пёрышкин | Учебник: Физика, 8 класс.   | 2019 | Дрофа  |
| 2 |  А.В. Пёрышкин | Сборник задач по физике 7-9 классы. | 2019 | Экзамен |
| 3 | Н.В Филонович, Е.М. Гутник | Рабочая программа к линии УМК А.В. Перышкина, Е.М. Гутник. | 2017 | Дрофа |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА УЧЕБНОГО**

**Строение и свойства вещества**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твёрдых тел.

**Тепловые явления**

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

**Электрические явления**

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

**Магнитные явления**

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Электромагнитная индукция. Электрогенератор. Трансформатор.

**Электромагнитные колебания и волны**

*Свет* — электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

**Планируемые результаты**

**Личностные результаты**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству и малой родине, Донскому краю, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД**

Обучающиеся смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
* выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
* составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
* описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
* планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
* определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
* находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
* работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
* устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
* сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
* анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
* фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
* наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
* соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
* самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

**Познавательные УУД**

* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные/наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
* обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
* определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
* создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
* преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
* строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
* строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
* анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

**Коммуникативные УУД**

* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
* отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
* представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
* соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
* использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
* делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
* целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
* выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
* использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
* использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
* создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

**Предметные результаты**

 **Ученик научится:**

• распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

• описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

• анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

• различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

• решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

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

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

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

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

 ***Ученик получит возможность научиться***

*• использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Программа реализуется в очной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **РК** | **РЛ** | **РП** | **Методы и технологии обучения** |
|  | **Раздел 1. Тепловые явления. (23 часа)** |  |  |  |  |
| 1 | Тепловое движение. Внутренняя энергия. |  |  |  |  |
| 2 | Способы изменения внутренней энергии. |  |  |  |  |
| 3 | Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. |  |  |  |  |
| 4 | Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и в технике. |  |  |  |  |
| 5 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. |  |  |  |  |
| 6 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении |  |  |  |  |
| 7 | Лабораторная работа № 1″Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры” |  | 1 |  |  |
| 8 | Решение задач на расчет количества теплоты, нахождение удельной теплоемкости вещества. |  |  |  |  |
| 9 | Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» |  | 1 |  |  |
| 10 | Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. |  |  |  |  |
| 11 | Контрольная работа №1 ″Тепловые явления” | 1 |  |  |  |
| 12 | Различные агрегатные состояния вещества. |  |  |  |  |
| 13 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. |  |  |  |  |
| 14 | Удельная теплота плавления. |  |  |  |  |
| 15 | Испарение и конденсация. |  |  |  |  |
| 16 | Относительная влажность воздуха и ее измерение. Влажность воздуха в г. Зверево в разное время года. |  |  |  |  |
| 17 | Лабораторная работа № 3 “Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра” |  | 1 |  |  |
| 18 | Кипение, удельная теплота парообразования |  |  |  |  |
| 19 | Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах. |  |  |  |  |
| 20 | Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. |  |  |  |  |
| 21 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. |  |  |  |  |
| 22 | Контрольная работа № 2 «Тепловые явления» | 1 |  |  |  |
|  | **Раздел II. Электрические явления. (29 часов)** |  |  |  |  |
| 23 | Электризация тел. Два рода зарядов. |  |  |  |  |
| 24 | Электрическое поле. Делимость электрического заряда. |  |  |  |  |
| 25 | Строение атома. |  |  |  |  |
| 26 | Объяснение электризации тел. |  |  |  |  |
| 27 | Электрический ток. Электрические цепи. |  |  |  |  |
| 28 | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. |  |  |  |  |
| 29 | Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр. |  |  |  |  |
| 30 | Лабораторная работа № 4 “Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках” |  | 1 |  |  |
| 31 | Электрическое напряжение. |  |  |  |  |
| 32 | Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения» |  | 1 |  |  |
| 33 | Электрическое сопротивление проводников. |  |  |  |  |
| 34 | Реостаты. Лабораторная работа № 6 ″Регулирование силы тока реостатом”. |  | 1 |  |  |
| 35 | Лабораторная работа № 6 ″Регулирование силы тока реостатом”. |  | 1 |  |  |
| 36 | Закон Ома для участка цепи. |  |  |  |  |
| 37 | Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи». |  |  | 1 |  |
| 38 | Расчет сопротивления проводников. |  |  |  |  |
| 39 | Лабораторная работа № 7 “Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра”. |  | 1 |  |  |
| 40 | Последовательное соединение проводников. |  |  | 1 |  |
| 41 | Параллельное соединение проводников |  |  | 1 |  |
| 42 | Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников». |  |  |  |  |
| 43 | Работа и мощность электрического тока |  |  |  |  |
| 44 | Лабораторная работа № 8 “Измерение мощности и работы тока в электрической лампе”. |  | 1 |  |  |
| 45 | Конденсатор. |  |  |  |  |
| 46 | Нагревание проводников электрическим током |  |  |  |  |
| 47 | Короткое замыкание – причина пожарных возгараний (по данным ПЧ г. Зверево). Предохранители. |  |  |  |  |
| 48 | Решение задач по теме «Электрические явления» |  |  |  |  |
| 49 | Контрольная работа № 3 “Электрические явления. Электрический ток” | 1 |  |  |  |
| 50 | Анализ контрольной работы. Обобщение знаний по теме «Электрические явления» |  |  |  |  |
|  | **Раздел III. Магнитные явления. (5 часов)** |  |  |  |  |
| 51 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. |  |  |  |  |
| 52 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.  |  |  |  |  |
| 53 | Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» |  | 1 |  |  |
| 54 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. |  |  |  |  |
|  55 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. |  |  |  |  |
| 56 | Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» |  | 1 |  |  |
| 57 | Контрольная работа №4 по теме «Магнитные явления» | 1 |  |  |  |
|  | **Раздел IV. Световые явления. (10 часов)** |  |  |  |  |
| 58 | Прямолинейное распространение света. |  |  | 1 |  |
| 59 | Видимое движение светил |  |  |  |  |
| 60 | Отражение света. Законы отражения. |  |  |  |  |
| 61 | Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света. |  |  |  |  |
| 62 | Преломление света. Закон преломления света. |  |  |  |  |
| 63 | Линзы. Изображения, даваемые линзами |  |  |  |  |
| 64 | Лабораторная работа №11“Получение изображения при помощи линзы” |  | 1 |  |  |
| 65 | Решение задач на построение в линзах. |  |  |  |  |
| 66 | Контрольная работа № 5 “Световые явления” | 1 |  |  |  |
| 67 | Глаз и зрение. Очки. Фотографический аппарат. |  |  | 1 |  |
|  | **Раздел V. Повторение. (3 часа)** |  |  |  |  |
| 68 | Повторение пройденного за курс физики 8 класса. |  |  |  |  |
| 69 | Итоговая контрольная работа. | 1 |  |  |  |
| 70 | Анализ итоговой контрольной работы. Обобщение пройденного материала по физике за курс 8 класса. |  |  |  |  |

Тематическое планирование составлено в соответствии с Учебным планом гимназии и соотнесено с Годовым календарным учебным графиком на 2021-2022 учебный год.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Дата проведения** |
|  | **Раздел 1. Тепловые явления. (23 часа)** |  |
| 1 | Тепловое движение. Внутренняя энергия. | 03.09.2021 |
| 2 | Способы изменения внутренней энергии. | 06.09.2021 |
| 3 | Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. | 10.09.2021 |
| 4 | Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и в технике. | 13.09.2021 |
| 5 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. | 17.09.2021 (25.09.2021) |
| 6 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении | 20.09.2021 |
| 7 | Лабораторная работа № 1″Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры” | 24.09.2021 |
| 8 | Решение задач на расчет количества теплоты, нахождение удельной теплоемкости вещества. | 27.09.2021 |
| 9 | Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | 01.10.2021 |
| 10 | Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | 04.10.2021 |
| 11 | Контрольная работа №1 ″Тепловые явления” | 08.10.2021 |
| 12 | Различные агрегатные состояния вещества. | 11.10.2021 |
| 13 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 15.10.2021 |
| 14 | Удельная теплота плавления. | 18.10.2021 |
| 15 | Испарение и конденсация. | 22.10.2021 |
| 16 | Относительная влажность воздуха и ее измерение. Влажность воздуха в г. Зверево в разное время года. | 25.10.2021 |
| 17 | Лабораторная работа № 3 “Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра” | 29.10.2021 |
| 18 | Кипение, удельная теплота парообразования | 08.11.2021 |
| 19 | Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах. | 12.11.2021 |
| 20 | Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. | 15.11.2021 |
| 21 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 19.11.2021 |
| 22 | Контрольная работа № 2 «Тепловые явления» | 22.11.2021 |
|  | **Раздел II. Электрические явления. (29 часов)** |  |
| 23 | Электризация тел. Два рода зарядов. | 26.11.2021 |
| 24 | Электрическое поле. Делимость электрического заряда. | 29.11.2021 |
| 25 | Строение атома. | 03.12.2021 |
| 26 | Объяснение электризации тел. | 06.12.2021 |
| 27 | Электрический ток. Электрические цепи. | 10.12.2021 |
| 28 | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. | 13.12.2021 |
| 29 | Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр. | 17.12.2021 |
| 30 | Лабораторная работа № 4 “Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках” | 20.12.2021 |
| 31 | Электрическое напряжение. | 24.12.2021 |
| 32 | Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения» | 27.12.2021 |
| 33 | Электрическое сопротивление проводников. |  |
| 34 | Реостаты. Лабораторная работа № 6 ″Регулирование силы тока реостатом”. |  |
| 35 | Лабораторная работа № 6 ″Регулирование силы тока реостатом”. |  |
| 36 | Закон Ома для участка цепи. |  |
| 37 | Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи». |  |
| 38 | Расчет сопротивления проводников. |  |
| 39 | Лабораторная работа № 7 “Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра”. |  |
| 40 | Последовательное соединение проводников. |  |
| 41 | Параллельное соединение проводников |  |
| 42 | Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников». |  |
| 43 | Работа и мощность электрического тока |  |
| 44 | Лабораторная работа № 8 “Измерение мощности и работы тока в электрической лампе”. |  |
| 45 | Конденсатор. |  |
| 46 | Нагревание проводников электрическим током |  |
| 47 | Короткое замыкание – причина пожарных возгараний (по данным ПЧ г. Зверево). Предохранители. |  |
| 48 | Решение задач по теме «Электрические явления» |  |
| 49 | Контрольная работа № 3 “Электрические явления. Электрический ток” |  |
| 50 | Анализ контрольной работы. Обобщение знаний по теме «Электрические явления» |  |
|  | **Раздел III. Магнитные явления. (5 часов)** |  |
| 51 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. |  |
| 52 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.  |  |
| 53 | Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» |  |
| 54 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. |  |
|  55 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. |  |
| 56 | Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» |  |
| 57 | Контрольная работа №4 по теме «Магнитные явления» |  |
|  | **Раздел IV. Световые явления. (10 часов)** |  |
| 58 | Прямолинейное распространение света. |  |
| 59 | Видимое движение светил |  |
| 60 | Отражение света. Законы отражения. |  |
| 61 | Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света. |  |
| 62 | Преломление света. Закон преломления света. |  |
| 63 | Линзы. Изображения, даваемые линзами |  |
| 64 | Лабораторная работа №11“Получение изображения при помощи линзы” |  |
| 65 | Решение задач на построение в линзах. |  |
| 66 | Контрольная работа № 5 “Световые явления” |  |
| 67 | Глаз и зрение. Очки. Фотографический аппарат. |  |
|  | **Раздел V. Повторение. (3 часа)** |  |
| 68 | Повторение пройденного за курс физики 8 класса. |  |
| 69 | Итоговая контрольная работа. |  |
| 70 | Анализ итоговой контрольной работы. Обобщение пройденного материала по физике за курс 8 класса. |  |