

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -  
средняя общеобразовательная школа с. Красное Знамя  
Аркадакского района Саратовской области

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

У- /Н.В. Ульянова/

Протокол № 1 от «28» августа 2021 г

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Коч /О.Н.Кочанова/

«30» августа 2021 г

«Утверждаю»

Директор школы:

Екатерина /Н.Н.Екатуринушкина/

«31» августа 2021 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Галдиной Екатерины Николаевны**

Фамилия Имя Отчество

Физика

Предмет

Принята на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

2021 – 2022 учебный год

## 1. Пояснительная записка. 8 класс

Рабочая программа основного общего образования по физике для 8 класса рассчитана на 1 год и разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, Примерной основной образовательной программой и Требованиями к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения.

Настоящая рабочая программа написана на основании авторской программы:

**Физика. 7 - 9 классы:** Рабочая программа к линии УМК А.В. Перышкина, Е.М. Гутник. – М.: Дрофа 2017. – 76 с.

Рабочая программа *ориентирована на использование учебно-методического комплекта:*

1. Перышкин А. В. Физика. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 4-е изд., стереотип. – М.: -Дрофа, 2016. – 238 с. : ил.;
2. Перышкин А. В. Сборник задач по физике: 7 – 9 кл.: к учебникам А. В. Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А. В. Перышкин; сост. Г. А. Лонцова. – 9-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Экзамен», 2013. – 269 с.( серия «Учебно-методический комплект»);
3. Марон А. Е. Физика: Самостоятельные и контрольные работы к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс»: А. Е. Марон, Е. А. Марон. - М. : Дрофа, 2017. – 112 с. : ил.;
4. Чеботарева А. В. Тесты по физике. 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс».ФГОС (к новому учебнику)/ А.В. Чеботарева. – 12-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Экзамен», 2017. – 222 с.;
5. Перышкин А В. рабочая тетрадь к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс»/ А. В. Перышкин; сост. Г. А. Лонцова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : издательство «Экзамен», 2017. – 160 с. : ил.;
6. Филонович Н. В. Восканян А. Г Физика. 8 класс: тетрадь для лабораторных работ к учебнику А. В. Перышкина / Н. В. Филонович, А. Г. Восканян. – 3-е изд., перераб. – М. : Дрофа, 2018. – 48 с. : ил..

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучении физики на ступени основного общего образования отводится 2 ч в неделю в 8 классе.

Рабочая программа составлена из расчета 2 часа физики в неделю.

Общее количество часов по данному курсу составляет 68 часов физики.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### 2.1. Ожидаемый результат обучения:

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь»,

«использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

## **2.2. Требования к уровню подготовки:**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

### **2.2.1. *Личностные требования***

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. 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 к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

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

5. 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.

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

### **2.2.2. Метапредметные требования**

#### **Регулятивные**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

*Обучающийся сможет:*

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- 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;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

*Обучающийся сможет:*

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства для решения задачи;
- 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;

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

*Обучающийся сможет:*

- 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 результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

*Обучающийся сможет:*

- определять критерии правильности выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным 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.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

*Обучающийся сможет:*

- 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**

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

*Обучающийся сможет:*

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- 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 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.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

*Обучающийся сможет:*

- обозначать символом и знаком предмет или явление;
- определять логические связи между предметами или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- 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 опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки результата.

### 3. Смысловое чтение.

*Обучающийся сможет:*

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.

### 4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

*Обучающийся сможет:*

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

### 5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

*Обучающийся сможет:*

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

*Обучающийся сможет:*

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения;
- 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;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

*Обучающийся сможет:*

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- 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 и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;



- 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.

### 3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

*Обучающийся сможет:*

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- 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.

#### **2.2.3. Предметные требования**

*Обучающиеся научатся:*

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений;
- при этом формулировать задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы. Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернета.

### 3. Содержание учебного предмета

#### **3.1 Физика 8 класс ( 68 часов)**

##### **Тема 1. Тепловые явления (22 часа)**

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене.

Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха.

Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника. Преобразования энергии в тепловых машинах.

Экологические проблемы использования тепловых машин.

##### **ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

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

##### **Тема 2. Электрические явления (25 часов)**

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атома.

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения

проводников. Удельное сопротивление. Реостаты. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Лампа накаливания. Плавкие предохранители. Конденсатор. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы.

#### ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных участках электрической цепи.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

### Тема 3. Электромагнитные явления (8 часов)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель.

#### ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

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

### Тема 4. Световые явления (10 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображений даваемых тонкой линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

#### ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

11. Получение изображения с помощью линзы.

### Тема 5. Повторение (3 часа)

#### 3.2 Контроль знаний

Программой предусмотрены следующие формы контроля знаний: текущий контроль (фронтальный опрос, собеседование), самостоятельные, проверочные и контрольные работы, тесты, лабораторные работы, защита проектов.

Промежуточные контрольные работы: 6

Итоговые контрольные работы: 1

Лабораторные работы: 11

#### 4. Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ урока	Дата	Корректировка	Тема урока	Домашнее задание
<b>Глава 1. Тепловые явления (22 часа)</b>				
1			Техника безопасности (ТБ) в кабинете физики. Тепловое движение. Температура.	§1
2			Внутренняя энергия.	§2 ,упр. 1 (2)
3			Способы изменения внутренней энергии.	§3 Задание с.11
4			Виды теплообмена.	§ 4, 5, 6
5			Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	§ 7 Задание с.14, упр. 5 (2)
6			Удельная теплоемкость.	§ 8 Задание с.26, упр. 7 (2)
7			Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	§ 9 Упр. 8 (2)
8			<b>Лабораторная работа №1</b> <i>«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры</i> <b>Лабораторная работа №2</b> <i>«Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</i>	Повторить § 8, 9
9			Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	§10, задание с.32
10			Закон сохранения и превращения энергии, в механических и тепловых процессах.	§11 Упр. 10 (4)
11			Решение задач по теме: «Внутренняя энергия»	Повторить § 7 – 11 р.т. 3.1 – 3.2 с. 20; 4.2 – 4.5 с. 22
12			<b>Контрольная работа №1</b> <b>«Внутренняя энергия»</b>	Повторить § 7 – 11, формулы
13			<i>Анализ контрольной работы.</i> Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	§12, 13, 14 Задание с.41, упр. 11(1, 2)

14			Удельная теплота плавления.	§15, задание 2 с.47
15			Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	§16, 17, задание 1, 2 с.51, упр. 13(1, 2)
16			Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	§18, 20 Задание с.56
17			Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	§19
18			<b>Лабораторная работа №3</b> <i>«Измерение влажности воздуха»</i>	Повторить §19
19			Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	§21, 22
20			Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	§23, 24 Задание с.71
21			Решение задач по теме: «Влажность воздуха. Работа газа и пара. КПД теплового двигателя»	Повторить §11- 24, р.т.4.1 – 4.2 с. 34 - 35
22			<b>Контрольная работа №2</b> <i>«Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловые двигатели»</i>	Повторить §11- 24, формулы
<b>Глава 2. Электрические явления (25 часов)</b>				
23			<i>Анализ контрольной работы.</i> Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	§25 Задание 2 с.78
24			Электроскоп. Электрическое поле.	§26, 27
25			Делимость электрического заряда. Строение атомов.	§28, 29 упр. 20(1)
26			Объяснение электрических явлений.	§30
27			Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	§31 упр. 22

28			<b>Контрольная работа № 3</b> <i>«Электрические явления»</i>	Повторить §25 – 31, формулы
29			<i>Анализ контрольной работы.</i> Электрический ток. Источники электрического тока.	§32 Задание с.99
30			Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах.	§33, 34 Задание с.103, упр. 23(2, 3)
31			Действие электрического тока. Направление тока.	§35, 36 Задание с.106
32			Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	§37, 38 упр. 24(1, 2), упр. 25(3)
33			<b>Лабораторная работа №4</b> <i>«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»</i>	Повторить §37 , 38, упр. 25(1)
34			Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	§39, 40, 41 упр. 26(2, 3)
35			<b>Лабораторная работа №5</b> <i>«Измерение напряжения на различных участках цепи»</i>	Повторить §39, 40, 41
36			Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление. проводников. Закон Ома для участка цепи.	§ 42, 43, 44, упр. 28(1) упр. 29(1, 2, 3)
37			Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	§ 45, 46 упр. 30(2, 4)
38			Реостаты. <b>Лабораторная работа № 6</b> <i>«Регулирование силы тока реостатом»</i>	§47
39			<b>Лабораторная работа №7</b> <i>«Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</i>	Повторить §44 - 47

40			Последовательное соединение проводников.	§48 упр. 32(1, 2, 3)
41			Параллельное соединение проводников.	§49 упр. 33(1, 3)
42			Работа и мощность электрического тока.	§50, 51, 52 упр. 36(2)
43			<b>Лабораторная работа №8</b> <i>«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</i>	Повторить §50, 51, 52 Задание 2 с.149
44			Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	§53 упр. 37(1)
45			Конденсатор.	§54 Задания с.156, упр. 38(1)
46			Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	§55, 56 Задание с.159
47			<b>Контрольная работа № 4</b> <i>«Постоянный электрический ток»</i>	Повторить §32 – 56, формулы
<b>Глава 3. Электромагнитные явления (8 часов)</b>				
48			<i>Анализ контрольной работы.</i> Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	§57, 58 упр. 40 (2)
49			Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	§59 упр. 41 (2)
50			<b>Лабораторная работа № 9</b> <i>«Сборка электромагнита и испытание его действия»</i>	Повторить §57 - 59
51			Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	§60, 61
52			Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	§62 Задание 2 с.185
53			<b>Лабораторная работа № 10</b> <i>«Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»</i>	Повторить §60 - 62

54			Решение задач по теме: «Электромагнитные явления»	Повторить §60 – 62 №66, №68 - №70 с. 232-233
55			<i>Анализ контрольной работы.</i> <b>Контрольная работа № 5</b> <i>«Электромагнитные явления»</i>	Повторить §57 – 62, формулы
<b>Глава 4. Световые явления (10 часов)</b>				
56			Источники света. Распространение света.	§63
57			Видимое движение светил.	§64 Задание 3 с.195
58			Отражение света. Законы отражения света.	§65 упр. 45 (3)
59			Плоское зеркало.	§66 упр. 46 (3)
60			Преломление света. Закон преломления света.	§67 упр. 47 (2)
61			Линзы. Оптическая сила линзы.	§68, упр. 48 (2)
62			Изображения, даваемые линзой. Глаз и зрение.	§69,70 упр. 49 (1)
63			<b>Лабораторная работа №11</b> <i>«Получение изображения при помощи линзы»</i>	Повторить §67 – 70
64			Решение задач по теме: «Световые явления»	Повторить §63 – 70, р.т. 5.3 –5.4 с.152; 5.3 –5.4 с.156
65			<i>Анализ контрольной работы.</i> <b>Контрольная работа № 6</b> <i>«Световые явления»</i>	Повторить §63 – 70, формулы
<b>Повторение (3 часа)</b>				
66			Повторение основных тем курса	Задачи для повторения №14, №32, №54, №67, №73 с. 226 – 233



67			<b><u>Итоговая контрольная работа</u></b>	Повторить основные формулы и определения за курс 8 класса
68			<i>Анализ контрольной работы.</i> По страницам истории: Георг Ом	Повторить основные формулы и определения за курс 8 класса
			<b><i>Всего часов за год 68</i></b>	