

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Славинская средняя школа»
муниципального образования «Николаевский район» Ульяновской области

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей
математики, физики и
информатики
Протокол № 1
Руководитель ШМО
_____ Е.Н.Крапчетова

« 23 августа » 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора
по УВР
_____ В.А. Ташина
« 28 » 08
2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____ А.Г. Алмаев
Приказ от
« 28 » 08 № 192

Адаптированная рабочая программа
для обучающихся с задержкой психического развития

Наименование учебного предмета: Физика
Класс 7
Уровень общего образования: основная школа

Учитель: Крапчетова Е.Н
Срок реализации программы 1 год, учебный год 2024-2025
Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год;
в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе авторской программы основного общего образования Физика 7-9 классы. Авторы: А. В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е. М. Гутник»

Учебник Физика: учебник для 7 класса / Перышкин А.В.– М.: «Дрофа», 2018 г.
(издание, автор, год издания, кем рекомендовано)

Рабочую программу составил (а) _____ Е.Н.Крапчетова
подпись расшифровка подписи

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностные:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной). 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 осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
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 (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

Метапредметные:

Регулятивные

УУД

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 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;
- 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;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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 продукта/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 (корректности) 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 и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности

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

Познавательные

УУД

6. 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:

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- 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;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- 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 вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и

наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- 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.

8. 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.

9. 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

УУД

10. 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, 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;

– 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.);

– устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

11. 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 (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя.

12. 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;
- использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание 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:

учащиеся

научатся:

- распознавать:
 - механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел;
 - 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;

- электрические и магнитные 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;
- описывать изученные свойства тел и механические, тепловые, электрические и магнитные 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, масса тела, давление, выталкивающая сила, сила тяжести, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; 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, механические, тепловые, электрических и магнитных явления и процессы, используя закон сохранения энергии; закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда 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, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда и 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, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, плотность вещества, сила, давление); 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.

учащиеся получают возможность научиться:

- использовать знания о механических, тепловых, электрических и 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 экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электрических и магнитных явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон сохранения электрического заряда) и

ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда, 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 по механическим, тепловым, электрическим и магнитным явлениям с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины

Содержание учебного предмета, курса.

Первоначальные сведения о строении вещества
Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Дискретное строение вещества. Масса и размеры молекул. Броуновское движение. Тепловое движение молекул и атомов. Диффузия. Связь температуры тела со скоростью теплового движения частиц вещества. Взаимодействие частиц вещества. Смачивание. Капиллярные явления. Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества и их объяснение на основе молекулярнокинетической теории строения вещества.
Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел
Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина. Гидравлический пресс. Манометры. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. Изменение атмосферного давления с высотой. Влияние атмосферного давления на живой организм. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание судов. Воздухоплавание. Строение твёрдых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твёрдых тел. Виды деформации. Свойства твёрдых тел: упругость, прочность, пластичность, твёрдость.
Тепловые явления
Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютная (термодинамическая) шкала температур. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопроводность и работа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Первый закон термодинамики. Работа газа при расширении.
Изменение агрегатного состояния вещества
Плавление и отвердевание. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота плавления и парообразования. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.
Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел
Зависимость давления газа данной массы от объёма и температуры, объёма газа данной массы от температуры (качественно). Применение газов в технике. Тепловое расширение твёрдых тел и жидкостей (качественно). Тепловое расширение воды. Принципы работы тепловых машин. КПД тепловой машины. Двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, холодильная машина. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Основные направления совершенствования тепловых двигателей.
Электрические явления
Электрическое взаимодействие. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Электроскоп. Дискретность электрического заряда. Строение атома. Электрон и протон. Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Учёт и использование электростатических явлений в быту, технике, их проявление в природе.
Электрический ток
Электрический ток. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах и полупроводниках. Источники тока. Действие электрического тока: тепловое, химическое, магнитное. Электрическая цепь. Сила тока. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Измерение напряжения. Сопротивление проводника Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Счетчики электрической энергии. Закон Джоуля - Ленца. Использование электрической энергии в быту, природе и технике. Правило безопасного труда при работе с источниками тока.:
Повторение

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Название раздела/темы	Количество часов
Первоначальные сведения о строении вещества	6
Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел	12
Тепловые явления	11
Изменение агрегатных состояний вещества	5
Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел	7
Электрические явления	6
Электрический ток	19
Повторение	2

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения	
			План	Факт
1	2	3	3	4
	Первоначальные сведения о строении вещества			
1	Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы	§1-3, Задание 1,2 (1,4, *2, 3)		
2	Входная контрольная работа	Повторить теорию		
3	Взаимодействие молекул. Движение молекул. Диффузия	§ 4,5,Задание 3, 4		
4	Смачивание. Капиллярные явления	§ 6, Задание 5		
5	Строение газов, жидкостей и твердых тел	§ 7, Задание 6(1)		
6	Первоначальные сведения о строении вещества	Итоги гл. 1, Р.Т. №22		
	Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел			
7	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля	§ 8,Задание 7		
8	Давление в жидкости и газе	§9,Задание 8(1-4), Р.Т. №30		
9	Сообщающиеся сосуды	§10, Задание 9, Р.Т. №40		
10	Гидравлическая машина. Гидравлический пресс	§11, Задание10, Р.Т. №41-43		
11	Атмосферное давление	§12, Задание 11(1,2, 5-8)		
12	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	§13, Задание 13(1-4)		

13	Лабораторная работа №1 «Измерение выталкивающей силы»	Задание 13 (5,6), Р.Т.№ 66,67		
14	Лабораторная работа №2 «Изучение условий плавления тел»	§ 14, Задание 14		
15	Механические свойства жидкостей и газов	Итоги гл.2. Задание 15		
16	Контрольная работа №1 «Механические свойства жидкостей и газов»	Основные формулы		
17	Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела	§ 15, Задание 16, *ЛР №3		
18	Деформация твердых тел. Виды деформаций. Свойства твердых тел	§ 16, 17, Задание 17 (2,3), 18(3)		
19	Тепловые явления Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура	§ 18, Задание 18(2), Р.Т. №93, 94		
20	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	§ 19,20, Задание 19 (1,2), 20(1-5)		
21	Теплопроводность	§ 21, Задание 21(1,3), Р.Т. №105-108		
22	Конвекция. Излучение	§ 22, 23, Задание 22 (1-3), 23(3,4)		
23	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества	§ 24, Задание 24(1-3), Р.Т. №117		
24	Уравнение теплового баланса	§ 24, Задание 24		
25	Л/р №3 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	Р.Т. № 133-135		
26	Л/р №4 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	Р.Т. № 133-135		

27	Удельная теплота сгорания топлива	§25, Задание 25(1-3)		
28	Первый закон термодинамики	П.26, задание 26		
29	Контрольная работа № 2 «Тепловые явления»	Основные формулы, определения		
	Изменение агрегатных состояний вещества			
30	Плавление и отвердевание кристаллических веществ	Задание 27 (6), Р.Т. №155, 156		
31	Испарение и конденсация	§28, Задание 28(1-4). Р.Т. №161-164		
32	Кипение. Удельная теплота парообразования	§29, Задание 29(1,2,4). Р.Т. № 168, 169		
33	Влажность воздуха	§30, Задание 30(1,2)		
34	Самостоятельная работа «Изменение агрегатных состояний вещества»	Итоги главы 4. Задание 30 (5), 30(*3)		

35,36	Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел Связь между параметрами состояния газа. Применение газа в технике	П.31 ,32, задание 31		
37	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей	П.3 3 , задание 32		
38,39	Принципы работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания	П.34,35 , задание 33,34		
40	Паровая турбина.	П.36 , задание 35, краткие итоги главы 5		
41	Самостоятельная работа	П.36 , задание 35, краткие итоги главы 5		
42	Электрические явления Электрический заряд. Электрическое взаимодействие	§37 Задание 36 (1)		
43	Делимость электрического заряда. Строение атома	§ 38,39, Задание 37 (3,4), 38 (1-3)		
44	Электризация тел. Закон Кулона*	§46,41, Задание 39 (1,2), Р.Т. №217		
45	Понятие об электрическом поле. Линии напряженности электрического поля.	П.42, 43 , задание40,41		
46	Электризация через влияние*. Проводники и диэлектрики	П.4 4,45 , задание 42, 43		

47	Самостоятельная работа			
48	Электрический ток Электрический ток. Источники тока	П.46,47 , задание 44		
49	Действие электрического тока. Электрическая цепь	П.48,49, задание 45,46		
50,51	Сила тока. Амперметр .Л/р №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках»	П.50 , задание 47,48		
52,53	Электрическое напряжение. Вольтметр .Л/р №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	П.51 , задание 49		
54	Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи	П.52 , задание 51		
55	Решение задач	П.52 , задание 51		
56	Л/р №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»	П.52 , задание 51		
57	Расчет сопротивления проводника. Реостаты .Л/р №8 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата»	П.53 , задание 52		
58	Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников .	П.54 , задание 53		
59	Л/р №9 «Изучение последовательного соединения проводников»			
60	Л/р №10 «Изучение параллельного соединения проводников»	П.55 , задание 54		
61	Решение задач	П.54,55 , задание 53,54		
62	Мощность электрического тока	П.56 , задание 55		
63,64	Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца .Л/р №11 «Измерение работы и мощности электрического тока»	П.57 , задание 56		
65	К/р №3 по теме «Электрический ток»	Краткие итоги главы 7		
66	Итоговая контрольная работа	Основные формулы, определения		
67,68	Повторение			

