



АДМИНИСТРАЦИЯ НОВОАЛЕКСАНДРОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5»

РАССМОТРЕНО
МО учителей естественно-
научного цикла

Г.Ю.Моисеева
Протокол №6 от
20.05.2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
МР

М.И.Осипова



Рабочая программа курса физики

Класс/ классы: 8 класс

Срок реализации: 1 год

Составитель: Моисеева Г.Ю.,
учитель физики

разработана на основе программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы.

Авторы: Н.В. Филонович, Е.М. Гутник Физика. 7-9 классы: рабочие программы М.: Дрофа, 2019г.

Учебник А.В. Перышкин «Физика 8 класс», М.: «Дрофа», 2018 г

Рабочая программа разработана на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. от 31.12.2015 г)
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования;
- Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы . - М.: Дрофа, 2019)
- Федерального перечня учебников на 2022-2023 уч.год.;
- Устава ОУ;

Программа рассчитана на 70 час/год (2 час/нед.) в каждом классе в соответствии с годовым календарным учебным графиком работы школы на 2022-2023 учебный год и соответствует учебному плану школы.

В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде самостоятельных работ, тестовых заданий, творческих работ, по программе предусмотрены 4 тематические контрольные работы, входная и итоговая контрольная работа за курс 8 класса физики.

Тематическое планирование разработано с учетом рабочей программы воспитания, что конкретизируется в планируемых результатах освоения основной образовательной программы (совет Масюковой Н.Г.)

Планируемые результаты изучения курса физики 8 класса

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

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Предметные:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Планируемые результаты по темам курса

1.1. Тепловые явления

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения: температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.
- физические приборы: линейка, секундомер, термометр;
- методы изучения физических явлений: наблюдение, эксперимент, теория.

Воспроизводить:

- определения понятий: измерение физической величины, цена деления шкалы измерительного прибора;
- определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная погрешность измерения.
- закон сохранения энергии в тепловых процессах
- график фазовых переходов для любых веществ.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- физических явлений, плавления, парообразования, конденсации, кристаллизации;
- физические термины: молекула, атом, вещество, материя;
- связь между температурой и скоростью движения молекул;

Объяснять:

- роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения
- постоянство температуры при фазовых переходах
- принципы работы тепловых двигателей.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях

- измерять, время; температуру, вычислять погрешность прямых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.
- соотносить физические явления и теории, их объясняющие;
- использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.
- Решать задачи на теплообмен в теплоизолированных системах.

1.2. Электрические и магнитные явления

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, электрическая емкость; формулы данных физических величин;

- физические приборы: амперметр, вольтметр, омметр.

Воспроизводить:

- определения понятий: электрический ток, электрическое поле, электрон, протон, нейтрон, атом, молекула
- определение по плану: силы тока, напряжения, сопротивления, электрической емкости;
- графики зависимости: силы тока от напряжения, силы тока от сопротивления.
- различать последовательное и параллельное соединение проводников в электрических цепях.

Описывать:

- наблюдаемые действия электрического тока: световое, тепловое, магнитное, химическое.

На уровне понимания

- существование различных видов носителей электрического тока;
- различный характер носителей электрического тока в проводниках, полупроводниках и электролитах.
- зависимость сопротивления проводника от длины, сечения и материала.
- объяснять суть короткого замыкания.
- объяснять устройство электронагревательных приборов.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять неизвестные величины, входящие в формулы: закона Ома, закона Джоуля - Ленца, электрической емкости, сопротивления;
- строить графики вольт - амперных характеристик проводника;
- находить проявление теплового действия тока в быту и технике;
- решать задачи на виды соединений проводников;
- чертить электрические схемы цепей.

Применять в нестандартных ситуациях

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;

- использовать теоретические методы научного познания;
- решать комбинированные задачи на комбинированное соединение проводников
- решать задачи на расчет развиваемой мощности в электрических цепях.

Классифицировать:

- различные виды соединений элементов электрических цепей.

1.3. Электромагнитные явления

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формирование ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- организация учебной деятельности, постановка целей, планирование, самоконтроля;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания;

- физические приборы: компас, магнитная стрелка;
- правила пользования магнитной стрелкой;

Воспроизводить:

- изображение магнитного поля прямого тока и катушки;
- изображение силовыми линиями магнитные поля постоянных магнитов и поля Земли,
- правила буравчика, правой руки и левой руки.

На уровне понимания

- магнитное поле, как меру электромагнитного взаимодействия;

Объяснять:

- Магнитные явления, связанные с проявлением магнитных полей Земли, тока и постоянных магнитов.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять полюса катушки, по которой протекает ток;
- приводить примеры направления силовых линий поля при взаимодействии магнитов.

Применять:

- решать качественные задачи.

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- решать задачи на определения движения заряженной частицы в магнитном поле.

1.4. Световые явления

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формирование ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;

- убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- овладение эвристическими методами решения проблем;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: фокус, оптическая сила линзы;
- физические приборы: линзы, зеркала;
- устройство и действие перископа);

Воспроизводить:

- определение по плану: оптическая сила линзы, закон отражения и закон преломления;

На уровне понимания

- явления преломления и отражения;
- получение изображений в зеркале;
- получение изображений в линзе собирающей и рассеивающей;
- получения изображений в глазе человека.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- приводить примеры различных видов изображений в оптических устройствах;
- строить изображения на чертеже

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- использовать теоретические методы научного познания.

Содержание учебного курса 8 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

I. Тепловые явления (28 ч)

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение.

Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Превращение энергии в механических и тепловых процессах.

Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

Фронтальные лабораторные работы.

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела. влажности
3. Измерение влажности воздуха

II. Электрические и магнитные явления (29 ч)

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь.

Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Фронтальные лабораторные работы.

3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
5. Регулирование силы тока реостатом.
6. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
7. Измерение работы и мощности электрического тока.
8. Сборка электромагнита и испытание его действия.
9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

III. Световые явления (10 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало.

Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы.

Разложение белого света на цвета. Цвета тел.

Фронтальная лабораторная работа.

10. Получение изображения при помощи линзы.

Повторение (4ч)

Демонстрации.

1. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
2. Сравнение теплоёмкостей тел одинаковой массы.
3. Испарение различных жидкостей.
4. Охлаждение жидкостей при их испарении.
5. Постоянство температуры кипения жидкости.
6. Плавление и отвердевание кристаллических тел.
7. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
8. Устройство и действие четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания.
9. Устройство паровой турбины.
10. Электризация различных тел.
11. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов. Определение заряда наэлектризованного тела.

12. Электрическое поле заряженных шариков.
13. Составление электрической цепи.
14. Измерение силы тока амперметром.
15. Измерение напряжения вольтметром.
16. Зависимость силы тока от напряжения на участке цепи и от сопротивления этого участка.
17. Измерение сопротивлений.
18. Нагревание проводников током.
19. Взаимодействие постоянных магнитов.
20. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.
21. Взаимодействие параллельных токов.
22. Действие магнитного поля на ток.
23. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитном поле.
24. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.
25. Электромагнитная индукция.
26. Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.
27. Прямолинейное распространение света.
28. Отражение света.
29. Законы отражения света.
30. Изображение в плоском зеркале.
31. Преломление света.
32. Ход лучей в линзах.
33. Получение изображений с помощью линз.

Календарно-тематическое планирование по физике в 8 классе

№ п/п	Дата план	Кол-во часов	Название раздела	Тема урока	Домашнее задание
			Тепловые явления (28 ч)		
1.		1		Тепловое движение. Температура.	§1
2.		1		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	§2, 3, вопросы к§
3.		1		Теплопроводность. Конвекция. Излучение	§4, 5,6 упр.3-5
4.		1		Входная контрольная работа	Повтор определений, формул, законов
5.		1		Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	§7, упр. 6
6.		1		Удельная теплоёмкость.	§8 упр. 7
7.		1		Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	§9 упр. 8 (2)
8.		1		Решение задач по теме «Количество теплоты. Удельная теплоёмкость»	Повтор определений, формул, законов
9.		1		Лабораторная работа №1. «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	Повтор определений, формул, законов
10.		1		Лабораторная работа №2. «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».	Повтор определений, формул, законов
11.		1		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	§ 10, упр.9
12.		1		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	§11, упр. 10 устно
13.		1		Решение задач по теме «Тепловые явления»	Повтор определений, формул, законов
14.		1		Контрольная работа	Повтор

				<i>№ 1. «Тепловые явления».</i>	определений, формул, законов
			Изменение агрегатных состояний вещества (14 часов).		
15.		1		Агрегатные состояния вещества.	§12
16.		1		Плавление и отвердевание кристаллических тел.	§13, упр. 11 устно
17.		1		График плавления и отвердевания кристаллических тел.	§14 задание
18.		1		Удельная теплота плавления.	§15, упр. 12 (2,4) Задание 1
19.		1		Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	§16 Задание 1,2
20.		1		Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	§17, упр. 13 (2,4,6), задание
21.		1		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	§19
22.		1		Лабораторная работа №3. «Измерение влажности воздуха»	Повтор определений, формул, законов
23.		1		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	§18,20 упр. 14(1), упр. 16 (4,5,6)
24.		1		Работа газа и пара при расширении.	§21
25.		1		Двигатель внутреннего сгорания.	§22
26.		1		Паровая турбина.	§23
27.		1		КПД теплового двигателя.	§24, упр. 17
28.		1		Контрольная работа № 2. «Изменение агрегатных состояний вещества».	Повторить определения, формулы, законы.
			Электрические и магнитные явления (29 ч)		
29.		1		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп.	§25, 26
30.		1		Электрическое поле. Делимость электрического	§27, §28 упр.19

				заряда. Электрон.	
31.		1		Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	§29, §30, упр. 20,21
32.		1		Проводники, полупроводники, диэлектрики	§31 упр. 23
33.		1		Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части.	§32, §33, зад. 6, упр. 13
34.		1		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	§34, §35, 36 задание стр. 103
35.		1		Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	§37, §38, упр. 24
36.		1		Лабораторная работа №4. «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	повторить формулы, законы, определения.
37.		1		Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	§39, §40, 41 упр. 26
38.		1		Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	повторить формулы, законы, определения.
39.		1		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	§,43, упр.28
40.		1		Закон Ома для участка цепи. Зависимость силы тока от напряжения.	§42, 44 упр. 29 (3,5,6)
41.		1		Расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	§45
42.		1		Примеры на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	§46 упр. 30 (3,4)
43.		1		Реостаты. Лабораторная работа №6. «Регулирование силы тока реостатом».	§47
44.		1		Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра »	повторить формулы, законы, определения.
45.		1		Последовательное	§§48, упр. 32

				соединение проводников..	
46.		1		Параллельное соединение проводников	49, упр. 33(3,4,5)
47.		1		Работа и мощность электрического тока.	§50,51, упр.34, 35
48.		1		Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	§52
49.		1		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	§53, упр. 37
50.		1		Конденсатор. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	§54, упр. 38 задание №1
51.		1		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы Короткое замыкание. Предохранители.	§55, 56
52.		1		Контрольная работа № 3. «Электрический ток».	Повторить формулы, законы, определения.
53.		1		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	§57, §58
54.		1		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	§58
55.		1		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	§60,61 упр. 42
56.		1		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока» (на модели).	§62
57.		1		Контрольная работа № 4. «Работа и мощность электрического тока. Электромагнитные явления».	Повторить определения, формулы, законы
				Световые	

			явления (10 ч)		
58.		1		Источники света. Распространение света.	§63,64 упр.44
59.		1		Отражение света. Законы отражения света.	§65, упр.45 (1,2,3)
60.		1		Плоское зеркало.	§66
61.		1		Преломление света.	§67 упр. 47(1,3,4)
62.		1		Линзы. Оптическая сила линзы.	§68
63.		1		Изображения, даваемые линзой.	§69 упр. 48
64.		1		<i>Лабораторная работа № 10.</i> «Получение изображения при помощи линзы».	Повторить определения, формулы, законы
65.		1		Глаз и зрение	§70
66.		1		Итоговая контрольная работа за курс 7 класса	Повторить определения, формулы, законы
			Повторение (4 ч)		
67.		1		Решение тестовых заданий по всем темам.	Повторить определения, формулы, законы
68.		1		Решение тестовых заданий по всем темам.	Повторить определения, формулы, законы
69.		1		Решение тестовых заданий по всем темам.	Повторить определения, формулы, законы
70.		1		Решение тестовых заданий по всем темам.	Повторить определения, формулы, законы

СОГЛАСОВАНО
протокол заседания
методического объединения учителей
естественнонаучного цикла
от «28» августа 2022 г № 1
_____ Л.В. Авдеева

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по МР
_____ М.И. Осипова

«28» августа 2022 г