

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
МКУ Управление образования МО «Тарбагатайский район»
МБОУ «Нижнесаянтуйская СОШ»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
ШПК учителей математики, физики, информатики	Заместитель директора по учебной работе	Директор МБОУ "Нижнесаянтуйская СОШ"
		
Поломошнова Е.О. Протокол №1 от «29» августа 2023 г.	Л.В. Тюменцева Протокол №1 от «30» августа 2023 г.	Б.Б. Митьпов Приказ №46 от «31» августа 2023 г.



Рабочая программа
по предмету:
«Физика»
8 класс
2023-2024 учебный год

Всего часов на учебный год: 68 часов
Количество часов в неделю: 2 часа

Составлена в соответствии с программой по физике к учебнику для 8 классов общеобразовательных школ Физика.8 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / А.В.Перышкин – 2 издание, стереотип. – М.: Дрофа, 2019, 237 стр., ил.

Составитель:
Иванов А. П., учитель физики
высшая квалификационная категория

с. Нижний Саянтуй
2023г.

Пояснительная записка

Программа среднего общего образования по физике 8 класса в соответствии с учебником, рекомендованным Министерством образования Российской Федерации: Физика.8 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / А.В.Перышкин – 2 издание, стереотип. – М.: Дрофа, 2019, 237 стр., ил.

На изучение физики в 8 классе отводится 68 часов. Рабочая программа предусматривает обучение физике в объёме 2 часа в неделю в течение 1 учебного года.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явления природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цель изучения: изучение физики направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с

использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

воспитание убеждённости в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой

цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач,

уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

Обучения:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Развития:

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: особое внимание обратить на развитие моторной памяти, критического мышления, продолжить развивать у учеников уверенность в себе, закрепить умение достигать поставленной цели.

Воспитания:

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я - концепцией», продолжить нравственное воспитание учащихся и развитие коммуникативной компетентности (умения жить в обществе: общаться, сотрудничать и уважать окружающих)

Особенность построения курса состоит в том, что содержание курса физики обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение метапредметных и предметных целей обучения, что возможно на основе компетентного подхода, который обеспечивает формирование и развитие гармоничной личности. В школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса.

Физика изучает наиболее общие свойства и законы движения материи, она играет ведущую роль в современном естествознании. Это обусловлено тем, что физические законы, теории и методы исследования имеют решающее значение для всех естественных наук. Физика – научная основа современной техники. Электротехника, автоматика, электроника, космонавтика и многие другие отрасли техники развивались из соответствующих разделов физики. Дальнейшее развитие науки и техники приведет к еще большему проникновению достижений физики в различные области техники.

Курс физике в примерной программе основного общего образования структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, колебания и волны, квантовая физика.

В 8 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

В основе содержания обучения физике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций выделены главные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Физика».

Предметная компетенция. Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных физических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о физическом языке как средстве выражения физических законов, закономерностей и т.д.; о физическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие физические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения физических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о физике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а

также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития физики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости физики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли физики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

Планируемые результаты изучения курса физики.

Личностные результаты:

Патриотического воспитания

1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения физической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной физики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

Гражданского воспитания

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении физических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

Ценности научного познания

3) мировоззренческих представлений о веществе, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли физики в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Формирования культуры здоровья

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения).

Трудового воспитания

8) коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по физике, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к физике, общественных интересов и потребностей;

Экологического воспитания

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении физики, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов физики;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Более детально планируемые результаты обучения представлены в тематическом планировании.

**Содержание учебного предмета
(68 часов, 2 часа в неделю, резерв 1 час)**

I. Введение. (2 часа)

Входящая диагностика.

Механическая энергия, виды механической энергии.

**II. Тепловые явления. Агрегатные состояния вещества
(26 часов)**

Внутренняя энергия. **Тепловое движение.** Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи.

Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. **Способы изменения внутренней энергии.**

Теплопроводность.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость.

Конвекция.

Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Плавление и кристаллизация. **Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания.**

Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества.

Испарение и конденсация. **Удельная теплота парообразования и конденсации.**

Работа пара и газа при расширении.

Кипение жидкости. Влажность воздуха.

Тепловые двигатели.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях.

КПД теплового двигателя.

Фронтальная лабораторная работа.

2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

3. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра.

4. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Школьный компонент

Теплопередача в природе и экологические вопросы современности. Парниковый эффект.

Новые виды топлива.

Температурный режим класса.

Отрицательные последствия использования тепловых двигателей.

Нарушение теплового баланса природы.

Теплоизоляция и ее роль в природе.

Межпредметные связи: биология, химия.

III. Электромагнитные явления. (28 часов)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон.

Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов.

Магнитное поле и его применение.

Объяснение электрических явлений.

Проводники и непроводники электричества.

Действие электрического поля на электрические заряды.

Постоянный электрический ток. **Источники электрического тока.**

Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. **Электрическая цепь и ее составные части.** Сила тока. Единицы силы тока. **Амперметр. Измерение силы тока.**

Напряжение. Единицы напряжения. **Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.**

Сопротивление. Единицы сопротивления.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.

Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения.

Реостаты.

Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока

Закон Джоуля-Ленца. **Работа электрического тока.**

Мощность электрического тока.

Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.

Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы.

Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами.

Нагревание проводников электрическим током.

Количество теплоты, выделяемое проводником с током.

Лампа накаливания. Короткое замыкание.

Предохранители.

Магнитное поле и его применение.

Фронтальная лабораторная работа.

5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

7. Регулирование силы тока реостатом.

8. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.

9. Измерение работы и мощности электрического тока.

10. Измерение КПД установки с электрическим нагревателем.

11. Сборка электромагнита.

Школьный компонент

Влияние стационарного электричества на биологические объекты.

Использование электричества в производстве, быту.

Атмосферное электричество.

Электрический способ очистки воздуха от пыли.

Разряд молний и источники разрушения озона. Изменение электропроводности загрязненной атмосферы.

Межпредметные связи: биология, химия, астрономия, география.

Электромагнит.

IV. Световые явления. (11 часов)

Источники света.

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света.

Плоское зеркало. Линза. **Оптическая сила линзы. Изображение даваемое линзой.**

Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Оптические приборы.

Глаз и зрение. Очки.

Фронтальная лабораторная работа.

11. Изучение законов отражения света.

12. Наблюдение явления преломления света.

13. Получение изображения с помощью линзы.

Школьный компонент

Ухудшение зрения и ультрафиолетовое излучение.

Изменение прозрачности атмосферы под действием антропогенного фактора и его экологические последствия.

Межпредметные связи: биология, астрономия, география.

Структура курса

Примерные сроки	Тема	Количество часов	Тесты	Самостоятельных работ	Лабораторных работ	Контрольных работ
01.09	Введение	2	1			
13.09-25.10	Тепловые явления	14	1	1	2	1
15.11-20.12	Агрегатные состояния вещества	12	1	2	1	1
27.12-21.03	Электрические явления	22	3	1	4	1
4.04-11.04	Магнитные явления	6		2	0	1
25.04-25.05	Световые явления	11			0	1
	Резерв	1				
	Всего	68	6	6	7	5

Тематическое планирование по физике для 8-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся СОО:

1. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

2. Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.

3. Развитие ценностных отношений к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.

4. Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.

Календарно-тематический план

№	Тема урока	Примерная дата	Воспитательный аспект	Контроль	Домашнее задание	
Введение (2 часа)						
1	Входящая диагностика	3.09	Отношение к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.		ЛОС1,@Тест	
2	Механическая энергия, её виды	5.09		ЛОС1	П.1	
ТЕМА 1: Тепловые явления (14 часов)						
3	Внутренняя энергия. Способы её изменения	13.09	Отношение к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда. <i>Экологическое воспитание включает:</i> развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям,	ЛОС2, ОК-8.1,2,3, ТЗ-1	П.2,3	
4	Теплопроводность.	15.09		ЛОС3, ОК-8.4	П.4	
5	Конвекция.	20.09		ЛОС3, ОК-8.4, ТЗ-2	П.5	
6	Излучение. Тест1.	23.09		ОК-8.4, ЛОС3	П.6	
7	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	27.09		ЛОС4, ОК-8.5	П.7,8	
8	Решение задач «Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении»	1.10				
9	Решение задач «Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении»	4.10		ТЗ-3		
10	Решение задач «Определение температуры смеси»	6.10				
11	ЛР №1 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	8.10				
12	СР1 «Расчет количества теплоты»	11.10				
13	ЛР №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды различной температуры»	15.10				
14	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.	18.10		отношения к действиям,	ЛОС4, ОК-8.6, ТЗ-4	П.10-прочитать

15	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	20.10	приносящим вред экологии.	ОК-8.7, ТЗ-5	П.11-прочитать
16	КР №1 «Тепловые явления»	25.10			

ТЕМА 2: Агрегатные состояния вещества (12 часов)

17	Плавление и отвердевание	15.11	<i>Экологическое воспитание включает:</i> развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.	ЛОС5, ОК-8.8,9	П.12,13-прочитать
18	Удельная теплота плавления	18.11		ТЗ-6	П.14, 15-прочитать
19	Решение задач. СР№1	22.11			
20	Испарение и конденсация	25.11		ЛОС6, ОК-8.10	П.16,17-прочитать
21	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	29.11		ОК-8.11	П.18,20-прочитать
22	Решение задач.	01.12		ТЗ-7	
23	Решение задач. СР№2	06.12			
24	ЛР №3. Определение влажности воздуха.	09.12		ОК-8.12	П.19-прочитать
25	ДВС. Паровая турбина.	13.12			П.21,22-прочитать
26	Принципы работы ТД. Тест «Тепловые явления»	15.12		ОК-8.13	П.23-прочитать
27	КР №2 «Агрегатные состояния вещества»	20.12			
28	Работа над ошибками в КР№2. КПД теплового двигателя.	24.12		П.24-прочитать	

ТЕМА 3: Электрические явления (22 часа)

29	Электризация тел. Два рода зарядов.	27.12	Ценности научного познания 1) мировоззренческих представлений о веществе, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли физики в познании	ОК-8.14	П.25-прочитать
30	Электроскоп. Электрическое поле			ОК-8.15	П.26-прочитать
31	Делимость электрического заряда. Строение атома.	17.01		ОК-8.16,17, ТЗ-8	П.27-31-прочитать
32	Э/ток. Источники тока	21.01		ОК-8.18,19	П.32-прочитать
33	Сила тока. Амперметр. Ф/Д	24.01		ОК-8.21,22	П.34-36-прочитать
34	Тест1 «Электризация тел. Строение атома»	27.01			П.37,38-прочитать
35	Электрическая цепь	31.01		ОК-8.20, ТЗ-9	П.33-прочитать
36	СР1 «Сила тока. Электрическая цепь»	4.02			
37	Электрическое напряжение. Вольтметр	07.02		ОК-8.23	П.39-41-прочитать
38	ЛР №4 «Измерение силы тока и напряжения»	11.02			П.42-прочитать

39	Сопrotивление проводника.	14.02	этиx закономерностей; 2) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; 3) познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; 4) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.	OK-8.24	П.43- прочитать	
40	Реостаты.	18.02			П.47- прочитать	
41	Закон Ома.	21.02			OK-8.25, ТЗ-10	П.44- прочитать
42	ЛР №5 «Измерение сопротивления»	25.02				П.45- прочитать
43	ЛР №6 «Последовательное соединение проводников»	28.02			OK-8.26	П.48,55,56- прочитать
44	Решение задач (на соединение проводников, закон Ома).	1.03			Тест2	П.46- прочитать
45	ЛР №7 «Параллельное соединение проводников»	5.03			OK-8.26	П.49- прочитать
46	Решение задач (соединение проводников, закон Ома)	10.03			ТЗ-11	
47	Работа и мощность э/тока.	14.03			OK-8.27	П.50,51- прочитать
48	Решение задач.	18.03			Тест3,ТЗ-12	П.52- прочитать
49	Закон Джоуля-Ленца. КПД нагревателя.	21.03			OK-8.28	П.53 прочитать
50	КР №3 «Электрические явления»	24.03				П.54- прочитать

ТЕМА 4. Магнитные явления (6 часов)

	Магнитное поле. Линии магнитного поля	51	4.04	Ценности научного познания 1) мировоззренческих представлений о веществе, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности	OK-8.29,30	П.57,58- прочитать
	Гипотеза Ампера. Магнитное поле Земли.	52	8.04		OK-8.32,33	П.60,61- прочитать
	Магнитное поле соленоида	53	11.04		OK-8.31	П.59- прочитать
	Электромагнитная индукция	54	13.04			П.62- прочитать
	Генератор переменного тока. Передача электроэнергии.	55	17.04		OK-8.34, ТЗ-13	

	КР №4 «Магнитные	56	20.04	научной картины мира; представлений		
ТЕМА 5: Световые явления (11 часов)						
57	Свет. Источники света.	22.04	Отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.	ОК-8.35	П.63,64- прочитать	
58	Отражение света. Закон отражения.	25.04		ОК-8.36	П.65- прочитать	
59	Плоское зеркало.	28.05		ОК-8.37	П.66- прочитать	
60	Решение задач	2.05				
61	Преломление света	5.05		ОК-8.38	П.67- прочитать	
62	СР1 (отражение, зеркало)	7.05				
63	СР2 (преломление)	9.05				
64	Линза. Оптическая сила линзы	12.05		Отношение к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.	ОК-8.39	П.68- прочитать
65	Изображение в линзе	16.05		ОК-8.40, ТЗ-14	П.69- прочитать	
66	КР №5 «Световые явления»	23.05			П.70- прочитать	
67	Оптические приборы	25.05				
РЕЗЕРВ: 1						
68.Резерв (Повторение-обобщение)						