

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобразования РФ от 05.03. 2004 г. № 1089, Закона РФ «Об образовании», Базисного учебного плана, утвержденного приказом Минобразования РФ №1312 от 03.03.2004г., Устава школы, Положения о рабочей программе.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Программа предполагает преподавание предмета по учебнику Перышкин А.В. Физика. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. – 12 изд., доработанное. – М.:Дрофа, 2009. – 192 с.: ил.

Данная программа адресована учащимся 8 класса МБОУ Лестранхозовской СОШ

В курсе 8 класса рассматриваются вопросы: тепловые явления, изменение агрегатных состояний вещества, электрические явления, электромагнитные явления, световые явления.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ. Срок реализации – 1 год.

2. УМК учителя

№ п/п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика-8кл	2009	М. Дрофа
2.	Марон Е.А.	Опорные конспекты и разноуровневые задания 7,8.9 классы	2011	М. Просвещение
3.	Полянский С.Е.	Тематическое и поурочное планирование по физике - 8класс	2009	М. ВАКО
4	О.И.Лебедева, Н.Е. Гурецкая	Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации 7-9 кл	2013	М.ВАКО
5	В.А.Волков	Тесты по физике 7-9 кл	2010	М. ВАКО
6	И.В.Годова	Контрольные работы в НОВОМ формате 8 класс	2012	М. «Интеллект-Центр»
7	Н.И.Зорин	Контрольно-измерительные материалы 8 класс	2011	М. ВАКО

УМК обучающегося:

1. А.В. Перышкин Физика-8кл 2009 М. Дрофа;
2. В.И. Лукашик, Е.В. Иванова Сборник задач по физике. М «Просвещение» 2012г

Дополнительная литература для учителя:

1. Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс, О.И. Громцева, 2013, М. Экзамен
2. Самостоятельные и контрольные работы (разноуровневые). М. Илекса. 2003
3. Тесты по физике 8 класс, А.В. Чеботарева, М. Экзамен, 2008
4. Тематические тесты физика 7-9 классы, Л.М. Монастырский, А.С. Богатин, Ю.А. Игнатова, Легион-М, Ростов-на-Дону, 2010
5. Сборник задач по физике 7-9 класс, Е.Г. Московкина, В.А. Волков, Москва, «ВАКО» 2011г
6. Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс, О.И. Громцева, 2013, М. Экзамен
7. Самостоятельные и контрольные работы (разноуровневые). Л.А. Кирик, М. Илекса. 2003
8. Тесты по физике 8 класс, А.В. Чеботарева, М. Экзамен, 2010
9. <http://www.fizika.ru> - электронные учебники по физике.
10. <http://class-fizika.narod.ru> - интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные м/м пособия к урокам.
11. <http://fizika-class.narod.ru> - видеоопыты на уроках.
12. <http://www.openclass.ru> - цифровые образовательные ресурсы.
13. <http://www.proshkolu.ru> библиотека – всё по предмету «Физика».

Дополнительная литература для ученика:

1. Занимательная физика Я.И. Перельман

Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира.

3. Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Программа по физике определяет цели изучения физики в основной школе, содержание тем курса, дает распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых демонстрационных экспериментов учителя, опытов и лабораторных работ, выполняемых учащимися, а также планируемые результаты обучения физике.

Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира.

4. Цели и задачи изучения курса – выработка компетенций:

✓ *общеобразовательных:*

- умения самостоятельно и мотивированно **организовывать** свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);
- умения **использовать** элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, **определять** существенные характеристики изучаемого объекта, развернуто **обосновывать** суждения, давать определения, **приводить** доказательства;
- умения **использовать мультимедийные** ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;

- умения **оценивать и корректировать** свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

✓ *предметно-ориентированных:*

- **понимать возрастающую роль** науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
- **развивать** познавательные **интересы** и интеллектуальные **способности** в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитывать** убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями **применять** полученные **знания** для получения разнообразных физических явлений;
- применять полученные знания и умения для **безопасного использования** веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа направлена на реализацию **лично-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов**; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

Цели изучения физики

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- *освоение знаний* о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- *овладение умениями* проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- *воспитание* убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- *применение полученных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

5. Ключевые компетенции, которые приобретут учащиеся за учебный период.

В результате изучения физики 8 класса ученик должен

Знать/понимать:

смысл понятий: вещество, электрическое поле, магнитное поле. атом. атомное ядро. ионизирующее излучение.

смысл физических величин: КПД, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы.

смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах. сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля -Ленца, прямолинейного распространения света.

Уметь:

описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света.

использовать физические приборы и инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока. напряжения. электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока.

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи. угла отражения от угла падения.

выражать результаты измерений и расчетов Международной системы:

приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных и квантовых явлениях.

решать задачи на применение изученных физических законов;

осуществлять самостоятельный поиск информации естественно – научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно- популярных изданий, компьютерных баз данных. ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем).

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники контроля за исправностью электропроводки в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

6. Практическая деятельность (ФОРМЫ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ)

При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

Комбинированный урок - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок – игра - на основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок – тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки техники тестирования.

Урок – самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок – контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.

Урок – лабораторная работа - проводится с целью комплексного применения знаний.

Формы организации образовательного процесса:

Индивидуально-обособленная

Фронтальная

Коллективная

Работа в парах

Групповая

Основные методы (продуктивные и репродуктивные и т.д) работы на уроке.

Проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковые или эвристические, исследовательские)

Организации учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные, практические; аналитические, синтетические, аналитико-синтетические, индуктивные, дедуктивные; репродуктивные, проблемно-поисковые; самостоятельной работы и работы под руководством).

Стимулирования и мотивации (стимулирования к учению: познавательные игры, учебные дискуссии, создание эмоционально-нравственных ситуаций; стимулирования долга и ответственности: убеждения, предъявление требований, поощрения, наказания).

Контроля и самоконтроля (индивидуальный опрос, фронтальный опрос, устная проверка знаний, контрольные письменные работы, письменный самоконтроль).

Самостоятельной познавательной деятельности (подготовка учащихся к восприятию нового материала, усвоение учащимися новых знаний, закрепление и совершенствование усвоенных знаний и умений, выработка и совершенствование навыков; наблюдение, работа с книгой; работа по заданному образцу, по правилу или системе правил, конструктивные, требующие творческого подхода).

Технологии обучения:

Развивающего обучения

Личностно ориентированного образования

Игровые

Информационные

Деятельностного метода

Формы организации деятельности по развитию творческих способностей учащихся

- ✓ Олимпиады
- ✓ Предметные недели
- ✓ Исследовательская деятельность
- ✓ Творческие работы
- ✓ Проектная деятельность
- ✓ Составление презентаций
- ✓ Участие в конференциях, лекциях

7. Виды деятельности, предусмотренные для подготовки к государственной итоговой аттестации.

- ✓ повторение темы диагностический тест
- ✓ проверка работ и заполнение диагностической карты
- ✓ анализ результатов диагностики
- ✓ планирование коррекционной деятельности учителя
- ✓ подбор и комплектование коррекционно-развивающих дидактических материалов
- ✓ коррекция знаний тест анализ результативности коррекционно-развивающей работы и качества усвоения взаимосвязей между структурными элементами учебного материала.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Критерии оценивания устного ответа

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится, если ответ ученика, удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в его ответе, имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется, если требуются преобразования некоторых формул. Ученик может допустить не более одной грубой ошибки и двух недочетов; или не более одной грубой ошибки и не более двух-трех негрубых ошибок; или одной негрубой ошибки и трех недочетов; или четырёх или пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Критерии оценивания расчетной задачи

Решение каждой задачи оценивается, исходя из критериев, приведенных в таблице

Качество решения	Оценка
Правильное решение задачи:	5
получен верный ответ в общем виде и правильный численный ответ с указанием его размерности, при наличии исходных уравнений в «общем» виде – в «буквенных» обозначениях;	

отсутствует численный ответ, или арифметическая ошибка при его получении, или неверная запись размерности полученной величины; задача решена по действиям, без получения общей формулы вычисляемой величины.	4
Записаны ВСЕ необходимые уравнения в общем виде и из них можно получить правильный ответ (ученик не успел решить задачу до конца или не справился с математическими трудностями) Записаны отдельные уравнения в общем виде, необходимые для решения задачи.	3
Грубые ошибки в исходных уравнениях.	2

Критерии оценивания лабораторной работы

Оценка 5 ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки. Чертежи, графики, вычисления.

Оценка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной её части позволяет получить правильный результат и вывод; или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится, если работа выполнена не полностью или объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Критерии оценивания контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Учебно-тематический план 8 класс

Сроки (примерные)	Тема	Кол-во часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольн ых работ
	Тепловые явления	14	2	1
	Агрегатное состояние вещества	11	-	1
	Электрические явления	26	5	2
	Электромагнитные явления	7	2	1
	Световые явления	8	1	1
	Повторение	4		1
	Всего	70	10	7

Условные обозначения (сокращения)

используемые в тематическом планировании базисного изучения материала по физике в 8 классе

- В столбце «Типы урока»:
- ОНМ – ознакомление с новым материалом
- ЗИ – закрепление изученного
- ПЗУ – применение знаний и умений

- ОСЗ – обобщение и систематизация знаний
- ПКЗУ – проверка и коррекция знаний и умений
- К – комбинированный урок
- В столбце «Вид контроля, измерители» (индивидуальное, фронтальное, групповое оценивание):
- Т – тест
- СП – самопроверка
- ВП – взаимопроверка
- СР – самостоятельная работа
- РК – работа по карточкам
- КР – контрольная работа
- ЛР – лабораторная работа
- УО – устный опрос
- ФО – фронтальный опрос

Календарно-тематическое планирование по физике 8 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты	Домашнее задание	Дата план	Дата фактич
ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (14 ч)									
1	Т.Б на уроке. Тепловое движение.	1	ОНМЗИ	Эвристическая беседа	УО	Знать/понимать смысл понятий: тепловое движение, температура, их взаимосвязь.	§ 1		

	Температура.								
2	Внутренняя энергия.	1	ОНМ ЗИ	Эвристическая беседа	УО	Знать/понимать смысл понятий: внутренняя энергия	§ 2,3 Задание 1		
3	Способы изменения внутренней энергии тела.	1	ОНМ ЗИ	коллективно-мыслительная деятельность	ФО	Знать способы изменения внутренней энергии.			
4	Теплопроводность. РК.	1	К	Фронтальная работа	СП	Знать/понимать смысл понятий:теплопроводность	§ 4 Упр.1		
5	Конвекция. РК.	1	К	Фронтальная работа	ВП	Знать/понимать смысл понятий:конвекция	§ 5 Упр.2		
6	Излучение. РК.	1	К	Фронтальная работа	ВП	Знать/понимать смысл понятий:излучение	§ 6 Упр.3		
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1	ОНМ ЗИ	Эвристическая беседа	РК	Знать/понимать смысл понятий: количество теплоты, уд.тепл.вещ.	§ 7,8		
8	Удельная теплоемкость.	1	ОНМ ЗИ	Работа в малых группах	СР	Уметь объяснять физ.смысл уд.тепл.вещ.			
9	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	ПЗУ	Фронтальная работа, коллективно-мыслительная деятельность малыми группами	ВП	Уметь решать задачи на расчет к.т.	§ 9 Упр.4		
10	<i>ЛР №1. «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».</i>	1	ПКЗУ	Работа в малых группах	ЛР	Уметь применять полученные знания для практического использования	§ 9		
11	<i>ЛР №2. «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».</i> Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	ОНМ ЗИ	Эвристическая беседа	УО	Знать/понимать смысл понятий: энергия топлива,уд.т.сгорания топлива.	§ 10 Упр.5 № 1,3		

12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	ОСЗ	Лекция	ФО	Уметь объяснять закон превращения энергии при тепловых процессах, решать задачи	§ 11 Упр.6 № 2-4		
13	Обобщение по теме "Тепловые явления".	1	ОСЗ, ПКЗУ	Индивидуальная работа	СП	Уметь отличать виды теплопередачи, решать задачи на расчет К.Т при нагревании и горении.			
14	Контрольная работа №1 «ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ»	1	ПКЗУ	Самостоятельная работа	КР	Уметь применять полученные знания для решения задач			
ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА (11 ч)									
15	Агрегатные состояния вещества.	1	ОНМ ЗИ	Фронтальная работа, вариативные упражнения	ФО	Уметь объяснять отличие в агрегатном состоянии веществ.	§ 12		
16	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	1	ОНМ ЗИ	коллективно-мыслительная деятельность, работа в парах	УО	Знать/понимать смысл понятий: плавление,отвердевание. Уметь строить график плавления и отвердевания воды.	§ 13,14 Упр.7 № 1-3		
17	Удельная теплота плавления. Решение задач.	1	ПЗУ, К	Фронтальная работа, вариативные упражнения	СР,Т	Знать/понимать смысл понятия уд.теплоты плавления.	§ 15 Упр.8 № 1-3		
18	Испарение. Насыщенный и небнасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1	ОНМ ЗИ	Эвристическая беседа	ФО	Знать/понимать смысл понятий: испарение, насыщенный пар. Уметь объяснять изменение энергии при испарении и конденсации.	§ 16,17 Упр.9 № 1-4		
19	Кипение. Удельная теплота парообразования и	1	ОНМ ЗИ,К	Эвристическая беседа	УО	Знать/понимать смысл понятий: кипение,конденсация,	§ 18,20 Упр.1		

	конденсации.					уд.т.плавления.	0 № 2,3,5		
20	Решение задач	1	ПКЗУ	Фронтальная и групповая работа	Т ВП	Уметь решать задачи на расчет К.Т при парообразовании.			
21	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1	ОНМ ЗИ	Эвристическая беседа, составление опорного конспекта	ФО	Знать понятие влажность воздуха, уметь пользоваться психрометром	§ 19		
22	Работа газа и пара при расширении. Коэффициент полезного действия теплового двигателя.	1	ОНМ ЗИ	Эвристическая беседа, составление опорного конспекта	РК	Знать формулу для расчета КПД теплового двигателя, уметь применять её для решения задач	§ 21,24		
23	Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	1	ОНМ ЗИ ,К	Объяснение, самостоятельная работа с литературой	УО	Знать устройство двигателя внутреннего сгорания и паровой турбины.	§ 22,23		
24	Обобщение по теме "Изменение агрегатных состояний вещества". Подготовка к контрольной работе.	1	ОСЗ	Фронтальная и групповая работа	ФО СП	Уметь механизм перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое.			
25	Контрольная работа №2 «ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА»	1	ПКЗУ	Индивидуальная работа	КР	Знать формулы и уметь их применять для решения задач.			
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (26 ч)									
26	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два	1	ОНМ ЗИ	Лекция, самостоятельная работа с учебными пособиями, составление конспекта	ФО	Знать/понимать смысл понятий: электризация, заряд. Уметь объяснять взаимодействие зарядов разных и	§ 25,26		

	рода зарядов.					одинаковых знаков.			
27	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	1	ОНМ ЗИ	Эвристическая беседа	УО	Знать принцип действия электроскопа, уметь находить в таблице проводники и диэлектрики	§ 27		
28	Электрическое поле.	1	ОНМ ЗИ	Лекция	УО	Знать/понимать смысл понятия электрическое поле, уметь описывать его графически	§ 28 Упр. X № X		
29	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1	ОНМ ЗИ	Эвристическая беседа, коллективная мыслительная деятельность малыми группами	РК	Уметь объяснять делимость заряда, знать строение атомов	§ 29 Упр. X № X		
30	Объяснение электрических явлений.	1	ОНМ ЗИ	Самостоятельная работа с информационными базами данных	СР	Уметь объяснять электрические явления и свойства веществ.	§ 31 Упр.1 2 № 1,2		
31	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	К	Лекция	СП	Знать/понимать смысл понятий: эл.ток, источники эл.тока	§ 32 Задан ие 6		
32	Электрическая цепь и ее составные части.	1	ОНМ ЗИ	Эвристическая беседа	ВП	Уметь собирать эл.цепь по схеме и наоборот (по схеме собирать цепь)	§ 34 Упр.1 3 № 1,2,5		
33	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1	ОНМ ЗИ	Лекция	ФО	Знать/понимать смысл понятий: ток в металлах, действия эл.тока.	§ 34,35		
34	Сила тока. Единицы силы тока.	1	К	Фронтальная и групповая работа	СП	Знать/понимать смысл понятия сила тока, обозначение физ.вел, единицы измерения.	§ 36,37 Упр.1 4 № 1-3		
35	Амперметр.	1	ПЗУ	Работа в малых группах	ЛР	Уметь определять цену	§ 38		

	Измерение силы тока. <i>ЛР №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».</i>					деления, собирать эл.цепь, измерять силу тока на различных участках.	Упр.1 5 № 1-3		
36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1	ОНМ ЗИ	Фронтальная и групповая работа	Т	Знать/понимать смысл понятия «эл.напряжение», обозначение физ.вел., единицы измерения	§ 39,40 Упр. X №		
37	Вольтметр. Измерение напряжения. <i>ЛР №4 «Измерения напряжения на различных участках электрической цепи».</i>	1	ПЗУ	Работа в малых группах	ЛР	Уметь определять цену деления, собирать эл.цепь, измерять напряжение на различных участках.	§ 41 Упр.1 6 № 1-3		
38	Зависимость силы тока от напряжения. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка цепи.	1	ОНМ ЗИ	Лекция	СР Т	Знать/понимать смысл понятия «эл.сопротивление», обозначение и единицы измерения, формулу закона Ома.	§ 42,43 Упр.1 7 № 1,2		
39	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	ПЗУ	Фронтальная работа, выполнение вариативных упражнений	СР	Знать формулу для расчета сопротивления проводника, уметь находить её в таблице, объяснять её физ. Смысл.	§ 45 Упр.2 0 № 1,2		
40	Реостаты. <i>ЛР №5. «Регулирование силы тока реостатом».</i>	1	ОСЗ	Работа в малых группах	ЛР	Уметь пользоваться реостатом для изменения силы тока.	§ 47 Упр.2 1 № 1,2		
41	<i>ЛР №6. «Измерение сопротивления»</i>	1	ПКЗУ	Работа в малых группах	ЛР	Уметь находить сопротивление проводника	Повторить		

	<i>проводника с помощью амперметра и вольтметра.</i>					при помощи А и V	§ 32-47		
42	Последовательное соединение проводников.	1	ОНМ ЗИ	Фронтальная и групповая работа	Т СР	Уметь рассчитывать силу тока, сопротивление и напряжение при последовательном соединении проводников	§ 48 Упр.2 2 № 1,2		
43	Параллельное соединение проводников.	1	ОНМ ЗИ	Фронтальная и групповая работа	Т ВП	Уметь рассчитывать силу тока, сопротивление и напряжение при параллельном соединении проводников	§ 49 Упр.2 3 № 1,2		
44	Контрольная работа №3 «Электрический ток»	1	ОСЗ	Фронтальная работа, выполнение вариативных упражнений	КР	Уметь решать задачи на закон Ома.			
45	Работа электрического тока.	1	ОНМ ЗИ	Самостоятельная работа с информационными базами данных	СР	Знать/понимать смысл понятия: работа эл.тока. Уметь рассчитывать работу, знать единицы измерения.	§ 50,51 Упр.2 4 № 1-3		
46	Мощность электрического тока.	1	К	Лекция	Т	Знать/понимать смысл понятия: мощность Уметь рассчитывать мощность, знать единицы измерения.			
47	<i>ЛР №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».</i>	1	ПЗУ	Работа в малых группах	ЛР	Уметь определять работу и мощность в эл.цепи на практике.			
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1	ОНМ ЗИ	Самостоятельная работа с информационными базами данных	СП ВП	Знать закон Джоуля-Ленца, уметь рассчитывать К.Т при нагревании проводников, объяснять нагревание с точки зрения строения вещества.	§ 53,54 Упр.2 7 № 1,2		

49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители. Решение задач.	1	ОНМ ЗИ К, ОСЗ	Самостоятельная работа с информационными базами данных Фронтальная и групповая работа	УО ФО РК	Знать устройство и объяснять принцип действия нагревательных приборов, назначение предохранителей.	§ 55 Упр.2 7 № 3,4		
50	Обобщение по теме "Электрические явления".	1	ОСЗ	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа	Т	Знать физический смысл понятий на тему: «электрические явления»	Повторить § 22- 55		
51	Контрольная работа №4 «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ»	1	ПКЗУ	Самостоятельная работа	КР	Уметь решать задачи на электрические явления.			
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 ч)									
52	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	ОНМ ЗИ	Самостоятельная работа с информационными базами данных	ФО	Знать/понимать смысл понятий: магнитное поле, магнитные линии. Уметь рисовать м.л. прямого тока.	§ 56,57		
53	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. <i>ЛР №8. «Сборка электромагнита и испытание его действия».</i>	1	ОНМ ЗИ, ПЗУ	Работа в малых группах	ЛР	Знать устройство и принцип действия электромагнитов, уметь собирать электромагнит и менять его мощность.	§ 58 Упр.2 8 № 1,3		
54	Применение электромагнитов	1	ОНМ ЗИ		ВП	Знать практическое использование электромагнитов, уметь объяснять их действие по схемам.			
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных	1	ОНМ ЗИ	Самостоятельная работа с информационными базами данных	УО	Знать/понимать смысл понятий: постоянные магниты, магнитное поле	§ 59,60		

	магнитов. Магнитное поле Земли.					Земли. Уметь рисовать магнитные линии Земли.			
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	К	Самостоятельная работа с информационными базами данных	РК	Знать устройство и принцип действия электродвигателей	§ 61 Задание 11		
57	<i>ЛР №9. «Изучение электрического двигателя постоянного тока».</i> Повторение темы «Электромагнитные явления»	1	ОСЗ ПЗУ	Работа в малых группах	ЛР	Уметь находить детали электродвигателя на модели, менять мощность и направление вращения двигателя.	§ 56-61		
58	Устройство электроизмерительных приборов. Контрольная работа №5 «Э.М.Я»	1	ОНМ ЗИ	самостоятельная работа со справочной литературой, составление конспекта,	КР	Уметь решать задачи на «Э.М.Я.»			
СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (8 ч)									
59	Источники света. Распространение света.	1	ОНМ ЗИ	Лекция, самостоятельная работа со справочной литературой, составление конспекта, фронтальная работа	ФО	Знать/понимать смысл понятия: источник света, объяснять прямолинейность распространения света.	62 Упр.2 9 № 1-3		
60	Отражение света. Законы отражения света. РК.	1	ОНМ ЗИ	Лекция	РК СП	Знать законы отражения, уметь строить отраженные лучи.	§ 63 Упр.3 0 № 1-3		
61	Плоское зеркало.	1	ОНМ ЗИ	Лекция	Т СР	Уметь строить и описывать изображения в плоском зеркале	§ 64 Упр.3 1 № 1-3		
62	Преломление света.	1	ОНМ ЗИ	Лекция	Т СР	Уметь объяснять закон преломления, строить преломленные лучи.	§ 66 Упр.3 2 №		

							1-3		
63	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	К	Фронтальная работа, выполнение вариативных упражнений	ФО	Уметь отличать собирающие и рассеивающие линзы, находить оптическую силу, знать формулу и единицы измерения.	§ 66 Упр.3 3 № 1,2		
64	Изображения, даваемые линзой.	1	ОНМ ЗИ	Фронтальная работа, выполнение вариативных упражнений	Т РК	Уметь строить и описывать изображения в линзах	§ 67 Упр.3 4 № 1,2		
65	<i>ЛР №10 «Получение изображения при помощи линзы».</i>	1	ПЗУ	Работа в малых группах	ЛР	Уметь находить различные виды изображений при помощи собирающей линзы.	Упр.3 4 № 13,4		
66	Контрольная работа №6 «ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ И СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ»	1	ПКЗУ	Самостоятельная работа	КР	Уметь решать задачи по темам: «ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ И СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ»			
Повторение (2ч)									
67	Повторение курса 8 класса	3	ПКЗУ	Работа в малых группах	ФО	Уметь применять полученные знания для решения задач			
68	Итоговая контрольная работа №7	1	ПКЗУ	Самостоятельная работа	КР	Уметь применять полученные знания для решения задач			