

Рассмотрено

Руководитель ШМО

_____Мусина Э.И.

Протокол № 1_____

от « 25 » августа 2017

Согласовано

Зам. директора по УР

МБОУ «Сармановская СОШ»

_____Исмагилова Г. Т.

. « 28 » августа 2017

Утверждаю

Директор

МБОУ «Сармановская СОШ»

_____Сабирзянова Г. Т.

Приказ № 71

от « 28 » августа 2017 г.

Рабочая программа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сармановская средняя общеобразовательная школа»

Сармановского муниципального района Республики Татарстан

Валитова Лилия Исламовна , первая квалификационная категория

Физика 8 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол №__1_____от
«_28 _»__август_2017г.

2017-2018 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 класса разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089), закона РФ «Об образовании» №273 от 29.12.2012 г. , авторской программы по физике под редакцией А. В. Перышкина, образовательной программы основного (среднего) общего образования МБОУ «Сармановская СОШ», учебного плана МБОУ «Сармановская СОШ» на 2017-2018 учебный год.

Данная программа используется для УМК Перышкина А. В., утвержденного Федеральным перечнем учебников.

Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися. Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса: 10 лабораторных работ, 6 контрольных работ, 10 тестов.

Название программы «Физика - 8»

Рабочая программа рассчитана на 70 часов, 2 ч в неделю.

Учебник «Физика» Дрофа, 2009, с изменениями.

УМК учителя

1. Учебник «Физика 8». / А. В. Перышкин. - М. : Дрофа, . 2009, с изменениями.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов / В. И. Лукашик, Е. В. Иванова, - М. : Просвещение, 2008.
3. Дидактические материалы «Физика 78класс» / А. Е. Марон, Е. А. Марон, - М : Просвещение 2007.
4. Сборник качественных задач по физике для 7-9 классов / А. Е. Марон, Е. А. Марон, - М : Просвещение 2006.
5. 2. Лукашик В.И. «Сборник задач по физике 7-9», - М., "Просвещение", 2003.
6. 3. Тульчинский М.Е. "Качественные задачи по физике 7-8 класс", - М., "Просвещение", 1976.
7. 4. CD-диск: Физика. 7-11 кл. Части 1 и 2. Учебное электронное издание/Практикум (1)
8. 5. CD-диск: Физика. 7-11 кл. Библиотека наглядных пособий/1С: Школа: Образовательный комплекс (2)
9. Сайт «Классная физика» <http://class-fizika.narod.ru/>
10. Сайт «Школьная физика» <http://physik.ucoz.ru>

Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Знание физики необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, ОБЖ.

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 явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни. Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических 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 закономерности, 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 законов 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;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

Формы и средства контроля

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса. всего курса в целом При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

Урок – исследование - на уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

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.

Примечание На основании положения МБОУ «Сармановская СОШ» «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов и предметов МБОУ «Сармановская СОШ» Сармановского муниципального района РТ», рассмотренного на педагогическом совете от 29.08.16 г., протокол № 1, утверждённого Приказом директора № 109 от 29.08.16, в случае совпадения уроков с праздничными и каникулярными днями, программу выполнить согласно пункта 5 данного положения

Содержание.

Содержание программы учебного предмета. (70 часов)

Тепловые явления.14 часов

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива.

Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Лабораторные работы и опыты.

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества. 11 часов

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр.

Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации.

Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

Электрические явления. 27 часов

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Демонстрации.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

Лабораторные работы.

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных участках.
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра
4. Измерение работы и мощности электрического тока в лампе.

Электромагнитные явления. 7 часов

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Демонстрации. Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Световые явления 9 часов

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

Демонстрации.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

Лабораторные работы.

5. Получение изображений при помощи линзы.

Итоговое повторение 2 часа.

В программу внесены изменения: за счёт резервного времени, уменьшено или увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Сравнительная таблица приведена ниже.

Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
--------	--	--------------------------------------

Тепловые явления.	14	14
Изменение агрегатных состояний вещества.	11	11
Электрические явления.	27	27
Электромагнитные явления.	7	7
Световые явления	7	9
Итоговое повторение и обобщение знаний	4	2
<u>ИТОГО:</u>	70	70

**В результате изучения физики 8 класса ученик должен
знать/понимать:**

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- **смысл физических величин:** работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, 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; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, 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 света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного 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 транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

Требования к уровню подготовки учащихся по физике

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цель** обучения физике:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых **явлениях, величинах**, характеризующих эти явления, **законах**, которым они подчиняются, о 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** в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- **воспитание** убежденности в познаваемости окружающего мира, 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, для обеспечения безопасности.

Основные знания и умения учащихся к концу 8 класса

1. Тепловые явления.

Учащиеся должны **знать**

Понятия: внутренняя энергия; работа как способ изменения внутренней энергии; теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение) ; количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива; температура плавления и кристаллизации; удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.

Формулы для вычисления количества теплоты, выделяемого или поглощаемого при изменении температуры тела, выделяемого при сгорании топлива, при изменении агрегатных состояний вещества.

Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

Учащиеся должны **уметь**

Применять основные положения молекулярно-кинетической теории для объяснения понятия внутренней энергии, изменения внутренней энергии, изменения внутренней энергии при изменении температуры тела, конвекции, теплопроводности (жидкости и газа), плавления тел, испарения жидкостей, охлаждения жидкости при испарении. Пользоваться термометром и калориметром.

Читать графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании. Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии и различных способах теплопередачи.

Находить по таблицам значения удельной теплоемкости вещества. Удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления и удельной теплоты парообразования. Решать задачи с применением формул: $Q=qm$; $Q=\lambda m$; $Q=Lm$. $Q=cm(t_2-t_1)$;

2. Электрические и электромагнитные явления

Учащийся **должен знать**.

Понятия: электрический ток в металлах, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка цепи.

Формулы для вычисления сопротивления проводника из известного материала по его длине и площади поперечного сечения; работы и мощности электрического тока; количества теплоты, выделяемого проводником с током.

Практическое применение названных понятий и закона в электронагревательных приборах (электромагнитах, электродвигателях, электроизмерительных приборах).

Учащийся должен **уметь**.

Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел при их соприкосновении, существования проводников и диэлектриков, электрического тока в металлах, причины электрического сопротивления, нагревание проводника электрическим током.

Чертить схемы простейших электрических цепей; собирать электрическую цепь по схеме; измерять силу тока в электрической цепи, напряжение на концах проводника (резистора), определять сопротивление проводника с помощью амперметра и вольтметра; пользоваться реостатом.

Решать задачи на вычисление силы тока, электрического напряжения и сопротивления, длины проводника и площади его поперечного сечения; работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, стоимости израсходованной электроэнергии (при известном тарифе); определять силу тока и напряжение по графику зависимости между этими величинами и по нему же – сопротивление проводника.

Находить по таблице удельное сопротивление проводника.

Решать задачи с применением закона Ома для участка электрической цепи и следующих формул: $R=\rho l/s$; $I_{пс}=I_1=I_2$; $U_{пс}=U_1+U_2$; $R_{пс}=R_1+R_2$; $I_{пр}=I_1+I_2$; $U_{пр}=U_1=U_2$; $A=IUt$; $P=IU$; $Q=I^2Rt$

3. Световые явления

Учащийся должен **знать**.

Понятия: прямолинейность распространения света, отражение и преломление света, фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы.

Закон отражения света.

Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

Учащийся должен **уметь**.

Получать изображение с помощью линзы.

Строить изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.

Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по учебнику А.В. ПЕРЫШКИНА «ФИЗИКА. 8 КЛАСС».
(Всего 70 часов, 2 часа в неделю).

№ урока	Тема.	Основные виды учебной деятельности		Сроки	
				План.	фактич .
1/1	Техника безопасности в кабинете физики. Тепловое движение. Температура. Техника куркынычсызлыгы кабинеты, физика. Тепловое хэрэкэт. Температура.	Приводят примеры тепловых явлений, пользуются термометром. Наблюдают , делают выводы, умозаключения, анализируют		5.09	5.09
2/2	Внутренняя энергия. Л.р. №1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды. Эчке энергия. Л. р. 1 нче. Тикшеренү үзгәрешләр вакытлар үтү белән температурасы остывающей су.	Объясняют взаимные превращения энергии; кинетической в потенциальную и обратно, механической в другие виды. Сравнивают, сопоставляют, находят общее и частное, рассуждают.	.	8.09	8.09

3/3	Входная контрольная работа по теме «Итоги 7 класса». Входная дәрәслек белән эш, тема буенча Нәтижәләре "7 нче сыйныф".	Различают способы изменения внутренней энергии. Приводят примеры изменения внутренней энергии. Анализируют, делают выводы по предложенным опытам. Строят диалоги		12.09	
4/4	Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Ысуллары үзгәрешләр эчке энергиясе. Теплопроводность.	Объясняют различие в теплопроводности твердого тела, жидкостей и газов, вакуума. Из наблюдаемых опытов делают обобщения. Пользуется материалом учебника, работают в малой группе.		15.09	
5/5	Конвекция. Излучение. Конвекция. Излучение.	Объясняют конвекцию в жидкостях и газах. Приводить примеры практического применения конвекции и излучения. наблюдают, анализируют, делают выводы, формируют правильные ответы.		19.09	
6/6	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. Үзенчәлекләре төрле алымнарын теплопередачи. Мисаллар теплопередачи табигатьтә һәм техникада.	Сравнивают способы теплопередачи, объясняют образование ветра, тяги. Строить правильные ответы, выделять главные черты. Находить дополнительный материал на заданную тему.		22.09	
7/7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Саны теплоты. Берәмлек саны теплоты	Пользуются термометром и колориметром. Устанавливают закономерности, делают выводы, рассуждают, наблюдают, работают в паре.		26.09	

8/8	Удельная теплоемкость	Рассчитывают удельную теплоемкость тела, Устанавливаю закономерности, делать выводы		29.09	
9/9	Лабораторная работа «Сравнение Q при смешивании воды разной температуры». Лаборатория эше "Чагыштыру Q каршындагы смешивании су төрле температура".	Сравниваю количество теплоты при смешивании воды с разной температурой. Объяснять разницу в Q. Использовать ранее полученные знания в новых условиях работы.		3.10	
10/10	Лабораторная работа “Измерение удельной теплоемкости твердого тела” Лаборатория эше "Конструкция удельной теплоемкости твердого тән"	Рассчитывают удельную теплоемкость тела, производить преобразование формул, единиц измерения. Понимают смысл работы, делают обобщения и выводы по цели работы, пользоваться термометром		6.10	
11/11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Энергия-ягулык. Удельная теплота яну.	Рассчитать энергию сгоревшего топлива. Производить преобразование единиц, формул Используют рациональные приемы вычисления, пользоваться вычислительной техникой, пользуются таблицами, сравнивают удельную теплоту сгорания разных веществ.		10.10	
12/12	Закон сохранения и превращение энергии в механических и тепловых процессах. Закон саклау һәм превращение электр энергиясен механик һәм жылылык процессларында.	Различать и распознают переход одного вида энергии в другой, различать виды энергии. Используют материалы учебника, справочной литературой		13.10	
13/13	Решение задач. Закон сохранения и превращение энергии в механических и тепловых процессах. Чишү. Закон саклау һәм превращение электр энергиясен механик һәм жылылык	Производят преобразование формул, единиц измерения. Оформляют задачи Сравнивают полученные ответы, пользоваться таблицами..		17.10	

	процессларында.				
14/14	Контрольная работа по теме: “Тепловые явления” Дәреслек белән эш, тема буенча: "Жылылык күренеш"	Решать задачи, грамотно и правильно оформлять их. Аккуратно производить записи, отслеживать логику решения задач.		20.10	
15/15	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. Агрегатные хәле матдәләр. Плавление һәм отвердевание кристаллических тел. Графигы плавления һәм отвердевания.	Строить и читать графики плавления и отвердевания, объяснять процесс плавления и кристаллизации, образование кристаллов. Наблюдать, сравнивать, объяснять наблюдаемое. Читать и строить графики. Работать с дополнительной литературой.		24.10	
16/16	Удельная теплота плавления. Удельная теплота плавления.	Объяснять процесс плавления на основе МКТ, увеличения внутренней энергии при плавлении и уменьшении при кристаллизации. Сравнить удельную теплоту плавления, пользоваться таблицами, справочными материалами	.	27.10	
17/17	Решение задач. “Нагревание и плавления кристаллических тел” Чишү. "Югарырак жылыту һәм плавления кристаллических тел"	Решать задачи с применением формул $Q = cm(t_2 - t_1)$ и $Q = \lambda m$. Правильно оформлять их; производить преобразование формул, читать графики. Владеть навыками самоконтроля и взаимоконтроля. Сосредотачиваться на поставленных вопросах	.	7.11	
18/18	Испарение и конденсация. Ненасыщенный и насыщенный пар Испарение һәм конденсация. Ненасыщенный һәм бай эчтәлекле пар	Объяснить условия испарения и конденсации на основе МКТ, круговорот воды в природе. Наблюдать, делать умозаключения. Выделять главное, существенное		10.11	
19/19,5	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Кипение. Удельная теплота парообразования һәм конденсации	Объяснить зависимость t кипения от давления. Приводить примеры использования энергии пара в быту и технике. Читать графики различных тепловых процессов. Владеть навыками устного счета.		14.11	
20/20	Решение задач на тепловые	Производить преобразование величин и единиц измерения. Владеть	.	17.11	

	явления. Карар бурычлар жылылык куренеш.	рациональными приемами вычислений, пользоваться вычислительной техникой			
21/21	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Л.р. №4 Измерение относительной влажности воздуха. Дымлылык хава. Дымлылыгын билгеләү ысуллары үткәрелә. Л. р. 4 нче Конструкция относительной хаваның дымлылыгын.	Приводить примеры практического значения влажности воздуха. Пользоваться психрометром. Объяснять явления тумана, росы. Вычленять явления, относящиеся к данному типу, отмечать особенности данного явления.		21.11	
22/22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Эш газ һәм пар каршындагы киңәйтү. Двигатель эчке янулы.	Различать виды механической энергии. Объяснять принцип работы на основе закона сохранения энергии. Использовать ранее известные знания в условиях новой ситуации. Работать с таблицами, демонстрационными приборами.		24.11	
23/23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Паровая турбина. КПД жылыту двигательнең.	Объяснять принцип работы турбины. Рассчитывать КПД машин. Работать в паре, строить диалоги, пользоваться доп. литературой.		28.11	
24/24	Решение задач. Подготовка к контрольной работе. Чишү. Эзерлек контроль эше.	Читать графики. Производить преобразование формул, решать задачи в общем виде, преобразовывать единицы измерений в СИ. Пользоваться справочным материалом. Анализировать полученные ответы, рассуждать, работать в малой группе, доступно излагать материал.		1.12	
25/25	Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества». Дәреслек белән эш "дигән тема буенча Үзгәртү агрегатных состояний матдәләр".	Решать задачи и правильно их оформлять. Производить аккуратные записи, правильно формулировать ответы.		5.12	

26/1	Электризация тел. Два рода зарядов. Электризация тел. Ике төрдөгө заряд.	Приводить примеры электризации тел и объяснять эти явления. Использовать дополнительный материал к уроку. Анализировать наблюдаемые явления, рассуждать.		8.12	
27/2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электроскоп. Проводники һәм непроводники электр.	Приводить примеры веществ, являющихся проводниками и диэлектриками. Сравнить материалы, выделять главные черты, объяснять явления, рассуждать.		12.12	
28/3	Электрическое поле. Электр жиһазлары кырында.	Демонстрировать действие электрических сил и объяснять изменение их модуля при изменении расстояния. Сравнить, оценивать, рассуждать, делать выводы, умозаключения.		15.12	
29/4	Дискретность электрического заряда. Строение атомов. Дискретность электр заряда. Корылма атомов.	Объяснять делимость электрического заряда на основе знаний о строении атома. Схематически изображать атомы гелия, водорода, лития. Строить логическую цепочку рассуждений, пользоваться таблицами, строить монологическую речь, опираясь на таблицу.		19.12	
30/5	Объяснение электрических явлений. Кратковременная контрольная работа по теме “Электризация тел. Строение атомов”. Аңлатма электр күренешләрен. Кратковременная дәреслек белән эш "дигән тема буенча Электризация тел. Корылма атомов".	Объяснять электризацию тел на основе знаний о строении вещества. Наблюдать, анализировать, делать выводы.		22.12	
31/6	Электрический ток. Источники электрического тока. Электрический ток. Чыганаclar электр тока.	Объяснить устройство, действие и применение гальванических элементов и аккумуляторов. Выделять главные особенности, рассуждать, делать умозаключения. Обосновывать свой ответ		9.01	
32/7	Электрическая цепь и её	Изображать электрическую цепь при помощи схем. Выполнять аккуратно		12.01	

	составные части. Электр чылбырын һәм аның состав өлешлэренэ.	чертежи.			
33/8	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока. Электрический ток бу металлах. Гамэлгэ электр тока. Юнэлеш электр тока.	Объяснить физическую природу тока в металлах, и скорость распространения тока в проводнике. Рассуждать, делать выводы. Обосновывать свои выводы	.	16.01	
34/9	Сила тока. Единицы силы тока. Сила тока. Берэмлек көч тока.	Применять формулу силы тока при решении задач. Объяснить явления взаимодействия проводника с током. Устанавливать закономерности, делать выводы. Строить правильные ответы.		19.01	
35/10	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках». Амперметр. Конструкция көч тока. Лаборатория эше "Жыю электр цепи һәм конструкция көч тока аның төрле участковларында".	Определять цену деления шкалы и измерять силу тока. Измерять величины, делать выводы.		23.01	
36/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Электр жиһазлары киеренкелек. Берэмлек көчэнеш. Вольтметр. Конструкция көчэнеш.	Включать вольтметр в цепь. Определять цену деления его шкалы. Различать электроизмерительные приборы по назначению и применению.		26.01	
37/12	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа “Измерение напряжения на разных участках цепи”. Электр жиһазлары каршылыгы проводников. Берэмлек	Объяснить причину сопротивления. Измерять напряжение на разных участках цепи и на концах всей цепи Наблюдать, выявлять зависимость одной величины от другой, делать выводы. Пользоваться измерительными приборами..		30.01	

	сопротивления. Лаборатория эше "Конструкция көчөнөш төрлө учаскларында цепи".			
38/13	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Л.р. №8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника Байлелек көч тока нче көчөнөш. Закон Ома өчен участогы цепи. Л. р. №8. Тикшеренү байлелекне көч тока бу проводнике нче көчөнөш, аның концах каршындагы даими сопротивлении. Конструкция сопротивления үткэргеченең	Выражать силу тока, напряжение, сопротивление из закона Ома. Обобщать изученный материал, систематизировать знания	.	2.02
39/14	Расчет сопротивления проводников. Исәпләү сопротивления проводников.	Определять зависимость R от l, S от ρ. Устанавливать зависимость одной величины от другой, пользоваться таблицами		6.02
40/15	Реостаты. Лабораторная работа. "Регулирование силы тока, реостаты". Реостаты. Лаборатория эше. "Жайга салу көч тока, реостаты".	Присоединять реостаты в цепь, пользоваться для изменения силы тока в цепи. Наблюдать, анализировать, рассуждать, делать выводы.		9.02
41/16	Лабораторная работа "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра" Решение задач. Лаборатория эше Билгеләү "сопротивления үткэргеченең ярдәме амперметра һәм вольтметра" бурычларны Хәл.	Выражать сопротивление проводника из закона Ома. Пользоваться амперметром и вольтметром. Производить сборку цепи по схеме, находить цену деления прибора.		13.02
42/17	Последовательное соединение	Находить общее сопротивление, общее напряжение и силу тока.		16.02

	проводников. Последовательное соединение проводников.	Использовать ранее полученные знания в новых ситуациях			
43/18	Параллельное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.	Находить общее сопротивление, общее напряжение и силу тока. Сравнивать, анализировать, делать выводы.		20.02	
44/19	Решения задач на закон Ома для участка цепи. Бурычларны хэл итү өчен закон Ома өчен участогы цепи	Использовать закономерности при расчете электрических цепей смешанного соединения. Развитие внимания, сосредоточенности, навыков самоконтроля. Пользоваться табличными данными.		23.02	
45/20	Контрольная работа по теме "Электрический ток. Соединения проводников" Дәреслек белән эш, тема буенча "Электрический ток. Тоташтыру проводников"	Решать задачи, грамотно и правильно оформлять их. Производить аккуратные записи		27.02	
46/21	Работа и мощность тока. Эш һәм егәрлек тока.	Выражать работу и мощность через другие физические величины. Работать с литературой, справочниками, читать технические характеристики приборов.		2.03	
47/22	Лабораторная работа "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе". Лаборатория эше "Конструкция егәрлек һәм эш тока электр лампе".	Определять работу и мощность лампы с помощью амперметра, вольтметра и часов, определять цену деления приборов. Наблюдать производить измерения, делать выводы, анализировать.		6.03	
48/23	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Югарырак жылыту проводников тогы. Закон Джоуля-Ленца.	Объяснять причину нагревания проводника. Наблюдать, рассуждать, использовать знания в новых ситуациях.		9.03	
49/24	Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Лампасы сәгатенә накаливания. Электронагревательные приборлары.	Отвечать на вопросы. Охарактеризовать диапазон применения приборов. Работать в постоянных и сменных парах.		13.03	

50/25	Короткое замыкание. Предохранители. Кыска ялганыш. Предохранители.	Объяснять принцип действия предохранителей. Излагать доступно материал, работать в паре.		16.03	
51/26	Повторение материала темы: "Электрические явления" Повторение материалны тема: "Электр күренеш"	Решать качественные и количественные задачи. Обобщать, анализировать, четко выполнять чертежи.		20.03	
52/27	Контрольная работа по теме "Электрические явления" Дәреслек белән эш "дигән тема буенча Электр күренеш"	Работать в системе СИ. Решать задачи рациональным способом, производить аккуратные записи.		23.03	
53/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное кырында. Магнитное кырда турыдан-туры тока.	Изображать силовые линии поля прямого тока с помощью правила "буравчика" Наблюдать, сравнивать, анализировать		6.04	
54/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Магнитное кырында катушки белән ток. Электромагниты.	Объяснять принцип действия электромагнита. Выявлять зависимость действия электромагнита от силы тока, числа витков и сердечника.		10.04	
55/3	Применение электромагнитов. Куллану электромагнитов.	Объяснять устройство и принцип действия реле. Собирать электромагнит из готовых деталей		13.04	
56/4	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Даими магнитлар. Магнитное кырда даими магнитов. Магнитное басуда Жир.	Объяснять причину ориентации железных опилок в магнитном поле. Наблюдать, описывать и объяснять физические явления	.	17.04	
57/5	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Гамәлгә магнит кырының бүгенге проводник белән ток. Китерә.	Объяснять изменение направление силы при изменении направления тока. Работать в постоянной и сменной паре. Составлять краткий план ответа.		20.04	

58/6	Лабораторная работа «Изучение электродвигателя постоянного тока». Повторение темы «Электромагнитные явления». Лаборатория эше Өйрәнү "электродвигателя даими тока". Повторение темалар "Электромагнитные күренеш".	Объяснять принцип работы электродвигателя постоянного тока. Собирать электрическую цепь по схеме. Наблюдать, объяснять наблюдаемое, выявлять зависимость, делать выводы, проводить физический эксперимент.		24.04	
59/7	Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления». Дәреслек белән эш "дигән тема буенча Электромагнитные күренеш".	Решать качественные задачи, читать схемы и рисунки. Рассуждать, сопоставлять, формировать правильный ответ. Делать аккуратные чертежи.		27.04	
60/1	Источники света. Элементы геометрической оптики. Распространение света. Чыганаclar света. Элементлары геометрической оптики. Тарату света.	Объяснять образование тени и полутени, солнечных и лунных затмений. Объяснять оптические природные явления на основе учения о свете, видеть прекрасное, наблюдать.		1.05	
61/2	Отражение света. Законы отражения. Л.р. №12. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света. Чагылыш света. Законнар отражения. Л. р. №12. Тикшеренү бәйлелекне почмагына отражения нче почмагына төшү света.	Определять угол падения, отражения, объяснять явления, наблюдаемые при падении луча света на отражающие поверхности. Практическое значение закона отражения.	.	4.05	
62/3	Плоское зеркало. Яссы көзге.	Строить изображение в плоском зеркале. Приводить примеры применения плоских зеркал в быту, технике. Выполнять аккуратно чертежи.		8.05	
63/4	Преломление света. Л.р. №13. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света. Преломление света. Л. р. №13.	Правильно изображать ход лучей при переходе из одной среды в другую. Пользоваться чертежными инструментами.	.	11.05	

	Тикшеренү бәйләлекне почмагына преломления нче почмагына төшү света.				
64/5	Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Линзы. Фокусное араны линзы. Оптик көч линзы.		Строить ход лучей в линзах. Приводить примеры практического применения линз	.	15.05
65/6	Изображения, даваемые линзой. Сурәтләре, даваемые линзой.		Строить изображения даваемые линзой, описывать характер изображения. Анализировать, делать умозаключения, выявлять причинно – следственные связи.		18.05
66/7	Глаз как оптическая система. Оптические приборы Күзләр ничек оптик системасы. Оптик приборлар		Описывать характер изображений на сетчатке глаза. Окуляр,объектив- основные части фотоаппарата. Анализировать, делать умозаключения, выявлять причинно – следственные связи.		22.05
67/8	Лабораторная работа «Получение изображения при помощи линзы». Лаборатория эш Алу "сурәтләре ярдәмендә линзы".		Проводить физический эксперимент. Наблюдать, выявлять зависимость, делать выводы.		22.05
68/9	Контрольная работа по теме «Световые явления». Дәрәслек белән эш, тема буенча "Төсле күренеш".		Решать качественные и количественные задачи, правильно их оформлять. Сосредотачиваться на поставленных вопросах, владеть навыками самоконтроля.		25.05

69/10	Итоговая контрольная работа.Обобщение знаний. По курсу Физика 8. Йомгаклау дәрәслек белән эш.Гомумиләштерү белем. Курсы буенча Физика 8.		Индивидуальная работа. Применять полученные знания в жизненных и иных ситуациях	.	27.05
70/11	Обобщение знаний. По курсу Физика 8. Гомумиләштерү белем. Курсы		Приводить примеры, объяснять явления на основе полученных знаний. Применять полученные знания в жизненных и иных ситуациях.		29.05

	буенча Физика 8.				
--	------------------	--	--	--	--