

**муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Ханты-Мансийского района
«Средняя общеобразовательная школа с. Кышик»**

Рекомендовано МО
учителей старших классов
протокол №1 от 31.08.2023г.
Руководитель МО Скрипунова Е.А.

Приложение
к ООП ООО
МКОУ ХМР СОШ с. Кышик
на 2023-2024 учебный год,
утвержденной приказом
МКОУ ХМР СОШ с. Кышик
№ 335–О от 31.08.2023 г.

Рабочая программа

по физике
МКОУ ХМР СОШ с. Кышик

8 класс
срок реализации 1 год

Составитель
Немельгина О.А.,
учитель физики, информатики
МКОУ ХМР СОШ с. Кышик,

2023

Содержание программы

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета
3. Содержание учебного предмета.
4. Календарно-тематическое планирование.
(Учебно-методическое и материально-технического обеспечение)

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена в соответствии:

1.1.1. с нормативными правовыми документами федерального уровня:

- Федеральным законом от 29.12.2012г. №273 – ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 03.08.2018г. №317-ФЗ)
- Федеральным базисным учебным планом, утв. приказом МО РФ от 09 марта 2004 г. №1312
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 29 декабря 2014 года № 1644, от 31 декабря 2015 года № 1577
- авторской программы Гутник Е.М., Перышкина А.В. «Физика 7-9 класс»

1.1.2. с нормативными правовыми документами уровня образовательной организации:

- Уставом МКОУ ХМР СОШ с. Кышик;
- Основной образовательной программой основного общего образования
- Положением о рабочей программе

Общая характеристика учебного предмета.

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. Курс физики структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану рабочая программа по физике для 8 класса рассчитана на 2 часа в неделю, общий объем 70 часов в год.

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового тестирования и в другой форме, в том числе с использованием ДОТ.

2.Планируемые результаты освоения учебного предмета.

1. Тепловые явления.

Понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы; владение экспериментальными методами исследования: зависимости

относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества; понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании; понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике; овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;

2. Электрические явления.

Понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока; умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление; владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала; понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: участка цепи, закон Джоуля—Ленца; понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании; владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора; умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

3. Электромагнитные явления.

Понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током; владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи; умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности);

различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы,

4. Световые явления.

Понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света; умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;

понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;

3. Содержание учебного предмета.

Тепловые явления (22 ч). Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. *Лабораторные работы.* 1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. 2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела. 3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (28 ч) Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами. *Лабораторные работы.* 1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. 2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. 3. Регулирование силы тока реостатом. 4. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра. 5. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (5 ч) Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаим-

действие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. *Лабораторные работы.* 1. Сборка электромагнита и испытание его действия. 2. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (10 ч) Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. *Лабораторные работы.* 1. Получение изображения при помощи линзы. **Темы проектов.** 1. Теплоемкость веществ, или как сварить яйцо в бумажной кастрюле. 2. Несгораемая бумажка, или нагревание в огне медной проволоки, обмотанной бумажной полоской. 3. Тепловые двигатели, или исследование принципа действия тепловой машины на примере опыта с анилином и водой в стакане. 4. Виды теплопередачи в быту и технике (авиации, космосе, медицине). 5. Почему оно все электризуется, или исследование явлений электризации тел. 6. Электрическое поле конденсатора, или конденсатор и шарик от настольного тенниса в пространстве между пластинами конденсатора. 7. Электрический ветер. 8. Светящиеся слова. 9. Гальванический элемент. 10. Строение атома, или опыт Резерфорда. 11. Взаимодействие катушки с током на магнитное поле. 12. Постоянные магниты, или волшебная банка. 13. Действие магнитного поля Земли на проводник с током (опыт с полосками металлической фольги)

4. Календарно - тематическое планирование.
Физика 8 класс
(2 часа в неделю, всего 70 часов)

Часов		Название темы/урока
План	Дата	
22		Тепловые явления
		Техника безопасности (ТБ) на уроках физики. Тепловое движение. Температура. Повторение «Работа. Мощность. КПД. Энергия . 7 класс»
		Внутренняя энергия. Повторение «Работа. Мощность. КПД. Энергия. 7 класс»
		Способы изменения внутренних энергий тела.
		Теплопроводность. Конвекция.
		Излучение.
		Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередач в природе и технике.
		Количество теплоты. Единицы теплоты.
		Удельная теплоемкость
		Расчет количество теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.
		Т.Б.Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»
		Т.Б.Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»
		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания
		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах
		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.
		Удельная теплота плавления. Решение задач « Нагревание и плавление кристаллических тел»
		Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пар.
		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсация
		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.
		Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»
		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.
		Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Решение задач по теме « Изменение агрегатных состояний веществ»
		Контрольная работа №1 «Тепловые явления»
29		Электрические явления.
		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.
		Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.
		Электрическое поле
		Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.
		Объяснение электрических явлений
		Проводники, полупроводники и непроводники электричества.
		Электрический ток. Источники электрического тока.

	Электрическая цепь и ее составные части.
	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.
	Сила тока. Единицы силы тока
	Амперметр. Измерение силы тока. Т.Б. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»
	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.
	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Т.Б. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках э/цепи»
	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.
	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.
	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»
	Т.Б.Лабораторная работа №7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» .
	Последовательное соединение проводников
	Параллельное соединение проводников. Решение задач «Закон Ома, последовательное и параллельное соединение проводников».
	Зачет по теме «Электрические явления. Соединения проводников»
	Решение задач «Закон Ома, последовательное и параллельное соединение проводников».
	Контрольная работа №2 «Электрический ток. Соединение проводников»
	Работа электрического тока
	Мощность электрического тока.
	Расчет работы и мощности электрического тока.
	Т.Б. Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работа тока в электрической лампе»
	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля –Ленца
	Решение задач по теме «Закон Джоуля –Ленца»
	Лампа накаливания. Электрические. нагревательные. приборы. Короткое замыкание. Предохранители.
6	Электромагнитные явления.
	Магнитное поле . Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.
	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов
	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.
	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель
	Решение задач по теме «Электромагнитные явления».
	Зачет по теме «Электромагнитные явления»
10	Световые явления.
	Источники света. Распространение света.
	Отражение света. Законы отражения света.
	Плоское зеркало
	Преломление света
	Линзы. Оптическая сила линзы.
	Изображения, даваемые линзой.
	Зачет по теме «Световые явления»
	Решение задач по теме: «Световые явления»
	Т.Б.Лабораторная работа№8 «Получение изображения при помощи линзы»

	Контрольная работа №3 «Световые явления»
3	Промежуточная аттестация
	Решение задач на тепловые явления, электрические явления, электромагнитные явления, световые явления.
	Промежуточная аттестация. Контрольный тест.
	Анализ контрольного теста, работа над ошибками. Решение задач на тепловые явления, электрические явления, электромагнитные явления, световые явления

