

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Ханты – Мансийского района  
«Средняя общеобразовательная школа с. Нялинское имени Героя Советского Союза  
Вячеслава Федоровича Чухарева»

ПРИЛОЖЕНИЕ к ООП ООО  
МКОУ ХМР «СОШ с. Нялинское  
им. Героя Советского Союза В.Ф.Чухарева»  
приказ № 236 – О от 17.08.2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**«ФИЗИКА»**

**2018 – 2019 учебный год**

**8 КЛАСС**

Биба Валентина Владимировна,  
учитель физики и информатики

Рабочая программа учебного курса «Физика» составленной на основе документов Федерального государственного образовательного стандарта общего образования для основной школы и составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Примерной программы по физике для основной школы.

Рабочая программа разработана на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. от 31.12.2015)
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования;
- Примерная программа по учебным предметам. Физика 7-9 классы: проект. - М.: Просвещение, 2011 год;
- завершенной предметной линии учебников «Физика» для 7–9 классов общеобразовательных учреждений, авторы И. В. Кривченко (7, 8 классы), И. В. Кривченко, А. Ю. Пентин (9 класс) БИНОМ.

Данная рабочая программа ориентирована на использование УМК:

Перечень УМК:

- Физика. УМК для основной школы [Электронный ресурс] : 7–9 классы. Методическое пособие для учителя / Автор-составитель: М. Н. Бородин.—Эл. изд.— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.—72 с.
- Учебник для 8 класса, И.В.Кривченко. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017г.
- Электронное приложение к учебнику

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых в курсах химии, биологии, физической географии и астрономии, а естественнонаучные методы познания наиболее явно демонстрируются именно на материале курса физики.

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

В соответствии с Примерной программой по физике, **общие цели** изучения физики в основной школе следующие:

- ❖ развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- ❖ понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- ❖ формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

На изучение физики в 8 классе согласно Базисному учебному плану МКОУ ХМР СОШ с.Нялинское имени Героя Советского Союза В.Ф.Чухарева на 2018 – 2019 учебный год отводится 2 часа в неделю. Курс рассчитан на 70 часов.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Общие цели изучения физики раскрываются и детализируются через личностные, метапредметные и предметные результаты образования, предусмотренные ФГОС и Примерной программой.

*Личностными результатами* обучения физике являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация к дальнейшей образовательной деятельности; □□ формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

*Метапредметными результатами* обучения физике являются:

- 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 фактами и гипотезами, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение умениями по выдвижению гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверке этих гипотез, использованию теоретических моделей для описания 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 смысл;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- 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.

*Общими предметными результатами* обучения физике являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов;
- 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 и навыки применять полученные знания для объяснения физических явлений, принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- умения применять теоретические знания по физике для решения физических задач;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, выдвигать гипотезы и строить модели физических явлений, находить доказательства для выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных данных и их теоретического описания физические закономерности.

*Группа метапредметных результатов, основанных на регулятивных универсальных учебных действиях (УУД)*

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

*Группа метапредметных результатов, основанных на познавательных УУД*

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

8. Смысловое чтение.

Интеллектуальные умения, определяющие данный метапредметный результат, необходимы для освоения любой естественнонаучной дисциплины, включая физику. На достижение этого образовательного результата по существу нацелено все содержание учебников и УМК. В большинстве параграфов вводятся и определяются новые понятия, везде строятся логические рассуждения, делаются частные выводы и обобщенные умозаключения. Очевидно, что учащийся может освоить эти действия лишь в процессе собственной деятельности, отвечая на вопросы, выполняя задания и лабораторные работы. Учебные задания соответствующего типа, которые в большом числе содержатся во всех

учебниках предметной линии, включают необходимые для этого логические конструкции типа: «что называется ...», «из чего следует вывод ...», «как мы пришли к обобщению ...», «этап ... графика отражает ...», «что моделирует ...», «укажите границы применимости ...», «символом ... обозначено ...», «истинность гипотезы подтверждается ...» и т.п.

## **Содержание учебного курса**

### **Тепловые явления**

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Кристаллические и аморфные тела.

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене.

Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника. Преобразование энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

### **Демонстрации**

Сжимаемость газов.

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель хаотического движения молекул.

Модель броуновского движения.

Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Сцепление свинцовых цилиндров.

Принцип действия термометра.

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.

Теплопроводность различных материалов.

Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путем излучения.

Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Явление испарения.

Кипение воды.

Постоянство температуры кипения жидкости.

Явления плавления и кристаллизации.

Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.

Устройство паровой турбины.

## **Лабораторные работы и опыты**

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

Изучение явления теплообмена.

Измерение удельной теплоемкости вещества. Измерение влажности воздуха.

## **Электрические и магнитные явления**

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле.

Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи.

Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Электронагревательные приборы. Электропроводность жидкостей и газов. Электропроводность полупроводников. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Двигатель постоянного тока. Электромагнитные приборы.

Электромагнитная индукция. Переменный ток. Трансформатор. Правило Ленца. Самоиндукция. Электрогенератор. Передача электрической энергии на расстояние. Электродвигатель переменного тока.

Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны и их свойства. Скорость распространения электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения.

Свет — электромагнитная волна. Дисперсия света. Спектры и спектральный анализ. Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения света. Плоские и сферические зеркала. Преломление света. Закон преломления света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

## **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.

Закон сохранения электрического заряда.

Устройство конденсатора.

Энергия заряженного конденсатора.

Источники постоянного тока.

Составление электрической цепи.

Электрический ток в полупроводниках. Электрические свойства полупроводников.

Электрический разряд в газах.  
Измерение силы тока амперметром.  
Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.  
Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи.  
Измерение напряжения вольтметром.  
Реостат и магазин сопротивлений.  
Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.  
Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.  
Опыт Эрстеда.  
Магнитное поле тока.  
Действие магнитного поля на проводник с током.  
Устройство электродвигателя.  
Электромагнитная индукция.  
Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.  
Устройство генератора постоянного тока.  
Устройство генератора переменного тока.  
Устройство трансформатора.  
Передача электрической энергии.  
Электромагнитные колебания.  
Свойства электромагнитных волн.  
Принцип действия микрофона и громкоговорителя.  
Принципы радиосвязи.  
Источники света.  
Изучение явления распространения света.  
Прямолинейное распространение света.  
Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.  
Закон отражения света.  
Изображение в плоском зеркале.  
Преломление света.  
Ход лучей в собирающей линзе.  
Ход лучей в рассеивающей линзе.  
Получение изображений с помощью линз.  
Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.  
Модель глаза.  
Дисперсия белого света.  
Получение белого света при сложении света разных цветов.

### **Лабораторные работы и опыты**

Наблюдение электрического взаимодействия тел.  
Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения.  
Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении.  
Исследование зависимости силы тока в электрической цепи от сопротивления при постоянном напряжении.

Изучение последовательного соединения проводников.  
 Изучение параллельного соединения проводников.  
 Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра.  
 Измерение работы и мощности электрического тока.  
 Изучение электрических свойств жидкостей.  
 Изучение взаимодействия постоянных магнитов.  
 Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током.  
 Исследование явления намагничивания железа.  
 Изучение принципа действия электромагнитного реле.  
 Изучение действия магнитного поля на проводник с током.  
 Изучение принципа действия электродвигателя.  
 Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.  
 Получение изображений с помощью собирающей линзы.

### Тематическое планирование.

№		Тема	Количество часов
<b>Тепловые явления</b>			
1		Из истории МКТ. Частицы вещества.	
2		Движение частиц вещества.	
3		Взаимодействие частиц вещества.	
4		Систематизирующая роль МКТ.	
5		Кристаллические тела. Аморфные тела. Жидкие тела.	
6		Газообразные тела. Объяснение агрегатных превращений.	
7		Решение задач на Расчет количества теплоты при переходах веществ из одного агрегатного состояния в другое.	
8		Насыщенный пар. Влажность воздуха.	
9		Решение задач	
10		Повторительно-обобщающий урок	
11		Контрольная работа	
<b>Электрические явления</b>			
12		Электризация тел. Электрический заряд. Электрическое поле.	
13		Строение атома.	
14		Объяснение электризации.	
15		Электрический конденсатор.	
16		Электрический ток.	
17		Электропроводность жидкостей. Электропроводность газов.	



18			Электропроводность полупроводников.	
19			Действия и мощность тока.	
20			Электрическая цепь.	
21			Начальные сведения о силе тока и сопротивлении.	
22			Решение задач	
23			Сила тока.	
24			ЛР «Измерение силы тока на различных участках цепи»	
25			ЛР «Регулирование силы тока реостатом»	
26			Электрическое напряжение.	
27			ЛР «Измерение напряжения в различных участках цепи»	
28			Работа тока.	
29			Закон Ома.	
30			Решение задач на применение закона Ома для участка цепи	
31			ЛР «Измерение сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра»	
32			Сопротивление соединений.	
33			Решение задач на вычисление сопротивления цепи.	
34			Закон Джоуля-Ленца. Электронагревательные приборы.	
35			Решение задач на применение закона Джоуля-Ленца.	
36			Удельное электрическое сопротивление. Полупроводниковые приборы.	
37			ЛР «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	
38			Решение задач	
39			Повторительно-обобщающий урок	
40			Контрольная работа	
<b>Магнитные явления</b>				
41			Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Соленоид и электромагнит.	
42			Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. КЛР «Изучение свойств магнитов».	
43			Действие магнитного поля на ток.	
44			Электромагнитные приборы. КЛР «Изучение устройства электромагнитных приборов».	
45			Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Электрогенератор. Переменный ток. КЛР «Наблюдение явления электромагнитной индукции».	

46			Электродвигатели постоянного и переменного тока. КЛР «Устройство и работа электродвигателей»	
47			Решение задач	
48			Электрический трансформатор. Производство и передача электроэнергии.	
49			Повторительно-обобщающий урок	
50			Контрольная работа	
<b>Колебания и волны</b>				
51			Механические колебания. Период, частота и амплитуда колебаний	
52			Нитяной и пружинный маятники	
53			ЛР « Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»	
54			Решение задач на расчет параметров колебательного движения.	
55			Решение задач на расчет параметров колебательного движения.	
56			Механические волны	
57			Свойства механических волн	
58			Звук	
59			Колебательный контур. Электромагнитные колебания	
60			Излучение и приём электромагнитных волн	
61			Свойства электромагнитных волн	
62			Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.	
63			Принципы радиосвязи	
64			Решение заач	
65			Принципы телевидения	
66			Повторительно-обобщающий урок	
67			Контрольная работа	
<b>Итоговое повторение</b>				
68			Повторительно-обобщающий урок	
69			Повторительно-обобщающий урок	
70			Итоговая контрольная работа	