

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Кобяковская основная общеобразовательная школа»**

«Рекомендовать к
утверждению»:
Руководитель ШМО учителей
естественно-математического
цикла МБОУ «Кобяковская
ООШ»

_____ Ербягина А.А.
Протокол № 1 от 28.08.2017 г.

«Согласовано»:
Заместитель директора по УВР
МБОУ «Кобяковская ООШ»

_____ Кокова А.Г.
Протокол МС от 29.08.2017 г.

«Утверждено»:
Директор МБОУ «Кобяковская
ООШ»

_____ Ербягина А.Т.
Приказ № 2 от 31.08. 2017 г.

Рабочая программа

по физике
для 8 класса

Составитель:
Никель Л.В.,
учитель физики

д.Кобяково
2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Физика» для 8 класса (образовательная область «Естествознание») с изучением физики на базовом уровне, составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), с учетом примерной программы основного общего образования по физике на базовом уровне, Образовательной программы основного общего образования, учебного плана МБОУ «Кобяковская ООШ» на 2017 – 2018 учебный год, с учетом УМК под редакцией Гутника Е.М. Перышкина А.В. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2014, имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации», утвержден федеральным перечнем учебников на 2017-2018 учебный год (приказ №253 от 31.03.2014).

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем с учетом возрастных особенностей учащихся. Определен перечень демонстраций, лабораторных работ. Предмет основан на знаниях и умениях полученных учащимися при изучении физики в 7 классе, а так же «Природоведения» - начальной школы. Программа учитывает цели обучения физике учащихся основного общего образования и соответствует государственному стандарту физического образования. В основу программы положены такие идеи:

- для развития у учащихся интереса к физике достаточно в 8 классе ограничиться предварительными сведениями о свете, тепле и о наиболее значимых понятиях и терминах.

- реализуется деятельностный подход в обучении школьников, что позволяет эффективно на конкретных примерах познакомить учащихся с разными способами получения и представления информации: вербальной, графической, аналитической и научить детей транслировать информацию из одного вида в другой. При таком подходе изучение явлений начинается на конкретном уровне, в основанном на наблюдении. Поэтому предполагается проведение большого числа практических работ. Они ориентированы на формирование умений наблюдать, оценивать, прогнозировать, описывать, объяснять, делать выводы, то есть способствуют достижению планируемых базовых результатов обучения.

Вопросы и задания в конце параграфа позволяет учащимся не только проверить базовый уровень знаний, но и попытаться применить новые знания, выяснить причины и следствия изученных закономерностей, а так же объяснить их, высказав свои суждения и своё отношение к данному вопросу.

Методический аппарат, ориентированный на деятельность учащихся реализует дифференцированный и личностно-ориентированный подход.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с Приказом Минобразования РФ от 09.03.2004 N 1312 (с последующими изменениями) "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования" в учебном плане МБОУ «Кобяковская ООШ» отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю (34 недели)

При прохождении программы возможны **риски**: активированные дни (низкий температурный режим, карантин (повышенный уровень заболеваемости), больничный

лист, курсовая переподготовка, семинары. В случае болезни учителя, курсовой переподготовки, поездках на семинары, больничного листа, уроки согласно рабочей программы, будет проводить другой учитель соответствующего профиля. Возможен вариант переноса тем уроков во внеурочное время (консультации).

Особенности преподавания учебного предмета в данном классе

В 8 классе 3 учащихся. Ребята имеют разный уровень знаний по предмету. Поэтому ребятам предлагаются разноуровневые, групповые и индивидуальные виды деятельности.

Содержание учебного предмета (68часов)

Тема 1. Тепловые явления (26 часов)

Тепловые явления. Внутренняя энергия. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи. Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.

Конвекция. Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества. Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа пара и газа при расширении.

Кипение жидкости. Влажность воздуха. Тепловые двигатели. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя.

Фронтальная лабораторная работа.

1. Измерение удельной теплоемкости
2. Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры

Тема 2. Электрические явления (27 часов)

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

Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Источники электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка электрической цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Нагревание проводников электрическим током. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.

Фронтальная лабораторная работа.

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках
2. Измерение напряжения на ее различных участках
3. Регулировка силы ток реостатом;
4. Изменение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра

5. Изменение работы и мощности электрического тока.

Тема 3. Электромагнитные явления (9 часов)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Фронтальная лабораторная работа

1. Сборка электромагнита и исследование его действия
2. Изучение двигателя постоянного тока.

Тема 4. Световые явления (8 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение даваемое линзой. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Оптические приборы. Глаз и зрение. Очки.

Фронтальная лабораторная работа.

1. Получение изображения при помощи линзы.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать, понимать:

- смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле.
- смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока;
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца.

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, отражение и преломление света;
- использовать физические приборы и измерительные 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: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, 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;
-рационального применения простых механизмов.

Учебно-методический комплект для учащихся:

1. Пёрышкин А.В. Физика – 8 – М.: Дрофа, 2013г.

Учебно-методический комплект для учителя:

- 1.Пёрышкин А.В. Физика 8 кл. М. «Дрофа» 2013г.
- 2.Лукашик В.И. Сборник вопросов и задач по физике. 7-9кл. – М.: Просвещение, 2013. – 79с.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата		Примечание
		План	Факт	
1 четверть Тема 1. Тепловые явления (26 часов) Требования к уровню подготовки учащихся: Знать: строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи : теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Закон сохранения энергии тепловых процессов. Испарение и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразование. Удельная теплота сгорания. Преобразования энергии в тепловых машинах. Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин				
1.	Тепловые движения. Температура	04.09		
2.	Внутренняя энергия	07.09		
3.	Способы изменения внутренней энергии	11.09		
4.	Виды теплопередачи	14.09		
5.	Теплопроводность	18.09		
6.	Конвекция. Излучение	21.09		
7.	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	27.09		
8.	Количество теплоты	28.09		
9.	Удельная теплоемкость вещества. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	02.10		
10.	Входная контрольная работа за курс 7 класса	05.10		
11.	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	09.10		
12.	Решение задач по теме «Количество теплоты. Удельная теплоемкость»			

	вещества»	12.10		
13.	Лабораторная работа №2 «Определение удельной теплоемкости тела»	16.10		
14.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращение энергии	19.10		
15.	Решение задач по теме «Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения энергии»	23.10		
16.	Различные состояния вещества. Кратковременная контрольная работа по теме «Количество теплоты. Удельная теплота сгорания»	26.10		
17.	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	30.10		
2 четверть				
18.	Удельная теплота плавления	09.11		
19.	Решение задач по теме «Удельная теплота сгорания Удельная теплота плавления»	13.11		
20.	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении, выделение ее при конденсации	16.11		
21.	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	20.11		
22.	Решение задач с использованием формул	23.11		
23.	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	27.11		
24.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	30.11		
25.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	04.12		
26.	Решение задач «Агрегатные состояния вещества»	07.12		

Тема 2 Электрические явления (27 часов)
Требования к уровню подготовки учащихся:

Учащиеся должны знать, уметь:

электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Источники тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца

27.	Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел	11.12		
28.	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле	14.12		
29.	Делимость заряда. Строение атомов.	18.12		
30.	Объяснения электрических явлений	21.12		
31.	Контрольная работа. «Строение атома». Электрический ток. Источники тока. Электризация тел»	25.12		
32.	Работа над ошибками	28.12		
3 четверть				
33.	Электрическая цепь ее составные части			
34.	Электрический ток в металлах. Направление и действие тока			
35.	Сила тока. Единицы силы тока			
36.	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа «Сборка цепи и измерение силы тока»			
37.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерения напряжения			
38.	Лабораторная работа «Измерение напряжения на различных участках цепи»			
39.	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома. Сопротивления проводников. Удельное сопротивление			
40.	Реостаты. Лабораторная работа. «Регулирование силы тока реостатом»			
41.	Лабораторная работа «Определение сопротивления проводников при помощи амперметра и вольтметра»			
42.	Последовательное соединение проводников			
43.	Параллельное соединение проводников			
44.	Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников»			

45.	Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа по теме «Электрический ток. Соединение проводников»			
46.	Мощность тока			
47.	Лабораторная работа «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»			
48.	Тепловое действие тока. Закон Джоуля – Ленца			
49.	Решение задач на расчет работы и мощность тока и применение закона Джоуля – Ленца			
50.	Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала темы «электрические явления»			
51.	Контрольная работа по теме «Электрические явления»			
52.	Работа над ошибками			
53.	Резервный урок			
4 четверть				
Тема 3 Электромагнитные явления (9 часов)				
Требования к уровню подготовки учащихся:				
Учащиеся должны знать, уметь: Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагнит. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. опыты Фарадея				
54.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии			
55.	Магнитное поле катушки с током. Лабораторная работа «Сборка и испытание действия электромагнита»			
56.	Применение электромагнитов			
57.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли			
58.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель			
59.	Применение электродвигателей постоянного тока. Лабораторная работа «Изучение двигателя постоянного тока» (на модели)			
60.	Устройство электроизмерительных приборов. Повторение темы «Электромагнитные явления»			
61.	Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления»			
62.	Работа над ошибками			
Тема 4. Световые явления (8 часов)				
Требования к уровню подготовки учащихся:				
Учащиеся должны знать, уметь: элементы геометрической оптики. Закон прямолинейного распространения света. Отражение и				

преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Свет – электромагнитная волна. Дисперсия света				
63.	Источники света. Распространение света			
64.	Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало			
65.	Преломление света			
66.	Лабораторная работа «Получения изображения при помощи линзы»			
67.	Линзы. Оптическая сила линзы			
68.	Изображения, даваемое линзой			
69.	Обобщение за курс 9 класса.			
70.	Резервный урок			

