

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Октябрьская средняя общеобразовательная школа

Кытмановского района Алтайского края

<p>«Рассмотрено» Руководитель ШМО: <i>Кальмагаева</i> Н.А. Кальмагаева Протокол № 1 от «25» августа 2017 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УМР: <i>Савина</i> М. А. Савина «28» августа 2017 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы: <i>Брыксина</i> Е.Н. Брыксина Приказ № 81 от «31» августа 2017 г.</p>
---	--	--

Рабочая программа
учебного предмета «Физика» для 8 класса
основного общего образования
на 2017 – 2018 учебный год

Составитель: учитель физики
Калугина Тамара Алексеевна

п.Октябрьский
2017

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» для 8 класса основного общего образования на 2017 – 2018 учебный год составлена на основе:

федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 5.03. 2004 г. № 1089.

перечня учебников МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г. (согласно федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством Образования и Науки РФ: приказ от 31 марта 2014 г. № 253);

основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Октябрьской СОШ Кытмановского района Алтайского края, утвержденной приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г.;

учебного плана основного общего образования МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г.;

годового календарного учебного графика МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 77 от 25.08.2017 г.;

положения о рабочей программе учебных предметов, курсов (ФГОС, ФкГОС) МБОУ Октябрьской СОШ, утвержденного приказом директора школы № 99 от 31.08.2016 г.;

«Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы.» под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина, А.Ю. Пентина, Н.С. Пурышева, В.Е. Фрадкина.

Авторской программы «Физика. 7-9 классы» под редакцией Е. М. Гутника, А. В. Перышкина, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике 2004 г.

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю (70 часов за год).

Цели изучения физики:

- **освоение знаний** о тепловых, электрических, электромагнитных явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы 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.

В задачи обучения физики входят:

- развитие мышления учащихся, формирования у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

- овладения школьниками знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;

- усвоения школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимания роли практики в познании физических явлений и законов;

- формирования познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Рабочая программа не предусматривает изменений в авторской программе

Соответствие планирования учебного материала по физике 8 класс

	Разделы и темы	Количество часов	
		авторская	рабочая

	Наличие тем	5	5
	Объем часов на прохождение всех тем	70	70
Объем часов на прохождение каждой темы			
1	Тепловые явления	12	12
2	Изменение агрегатных состояний вещества	11	11
3	Электрические явления	27	27
4	Электромагнитные явления	7	7
5	Световые явления	9	9
Резервное время – 4 часа			
Итого – 70 часов			

Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса:

Лабораторные работы: 14

Контрольные работы: 4

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения курса физики 8 класса ученик должен:

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, фокусное расстояние линзы;
- ✓ смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь

- ✓ описывать и объяснять физические явления: 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, 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: 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 тепловых, электромагнитных 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 рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, водопровода, сантехники и газовых приборов.

Содержание учебного предмета

Тепловые явления (12 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.

№1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

№2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

№3. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)

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

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. 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.

Лабораторная работа.

№4. Измерение относительной влажности воздуха.

Электрические явления (27 часов)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. *Проводники, непроводники (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 электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы.* Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. *Последовательное и параллельное соединения проводников.*

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные 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.

№5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

№6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

№7. Регулирование силы тока реостатом.

№8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления.

№9. Измерение работы и мощности электрического тока в лампе.

Электромагнитные явления (7 часов)

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

Демонстрации.

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Лабораторные работы.

№10. Сборка электромагнита и испытание его действия.

№11. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (9 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало.

Преломление света.

Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. 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.

№12. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

№13. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.

№14. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

Резервное время (4 часа) используется на повторение учебного материала

Тематическое поурочное планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Примечание
Раздел № 1 «Тепловые явления» - 12 часов			
1/1	Тепловое движение. Температура.	1	
2/2	Внутренняя энергия и способы ее изменения.	1	
3/3	Виды теплопередачи	1	
4/4	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость	1	
5/5	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания	1	

	тела или выделяемого им при охлаждении.		
6/6	<i>Лабораторная работа № 1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»</i>	1	
7/7	<i>Лабораторная работа № 2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».</i>	1	
8/8	<i>Лабораторная работа № 3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».</i>	1	
9/9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	
10/10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	
11/11	Решение задач по теме «Тепловые явления	1	
12/12	Контрольная работа № 1 по теме «Расчет количества теплоты»	1	
Раздел № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества» - 11 часов			
13/1	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Температура плавления.	1	
14/2	Удельная теплота плавления.	1	
15/3	Испарение и конденсация	1	
16/4	Относительная влажность воздуха и её измерение	1	
17/5	<i>Лабораторная работа №4 «Измерение относительной влажности воздуха»</i>	1	
18/6	Кипение. Температура кипения	1	
19/7	Удельная теплота парообразования и конденсации	1	
20/8	Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания.	1	
21/9	Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.	1	
22/10	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	
23/11	Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	

Раздел № 3 «Электрические явления» - 27 часов			
24/1	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел.	1	
25/2	Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда	1	
26/3	Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	1	
27/4	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	
28/5	Электрическая цепь и ее составные части.	1	
29/6	Электрический ток в металлах, полупроводниках, газах и электролитах	1	
30/7	Сила тока Амперметр	1	
31/8	<i>Лабораторная работа №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».</i>	1	
32/9	Электрическое напряжение. Вольтметр.	1	
33/10	<i>Лабораторная работа №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</i>	1	
34/11	Электрическое сопротивление.	1	
35/12	Закон Ома для участка цепи.	1	
36/13	Удельное сопротивление. Реостаты	1	
37/14	Расчет сопротивления проводника.	1	
38/15	Решение задач на вычисление сопротивления проводника	1	
39/16	Решение задач на применение закона Ома	1	
40/17	<i>Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом».</i>	1	
41/18	<i>Лабораторная работа №8 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника».</i>	1	
42/19	Последовательное и параллельное соединение проводников.	1	
43/20	Решение задач по теме «Электрический ток».	1	
44/21	Контрольная работа № 3 по теме «Электрический ток».	1	
45/22	Работа и мощность электрического тока.	1	
46/23	<i>Лабораторная работа №9 «Измерение работы и мощности</i>	1	

	электрического тока »		
47/24	Закон Джоуля - Ленца.	1	
48/25	Лампа накаливания. Электронагревательные приборы.	1	
49/26	Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами.	1	
50/27	Контрольная работа № 4 по теме « Работа и мощность тока».	1	
Раздел № 4 «Электромагнитные явления» - 7 часов			
51/1	Магнитное поле тока. Электромагниты.	1	
52/2	<i>Лабораторная работа №10 «Сборка электромагнита и испытание его действия».</i>	1	
53/3	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	1	
54/4	Действие магнитного поля на проводник с током.	1	
55/5	<i>Лабораторная работа №11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока».</i>	1	
56/6	Электродвигатель. Динамик и микрофон	1	
57/7	<i>Решение задачи по теме «Электромагнитные явления».</i>	1	
Раздел № 5 «Световые явления» - 9 часов			
58/1	Источники света. Отражение света.	1	
59/2	<i>Лабораторная работа №12 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света».</i>	1	
60/3	Преломление света.	1	
61/4	<i>Лабораторная работа №13 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света».</i>	1	
62/5	Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы.	1	
63/6	Построение изображений, даваемых линзой.	1	
64/7	<i>Лабораторная работа №14 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений».</i>	1	

65/8	Глаз как оптическая система. Оптические приборы	1	
66/9	<i>Решение задачи по теме «Световые явления».</i>	1	
повторение – 4 часа			
67	Повторение по теме «Тепловые явления»	1	
68	Повторение по теме «Тепловые явления. Электрические явления»	1	
69	Повторение по теме «Электрические явления»	1	
70	Повторение по теме «Электромагнитные явления»	1	

Учебно- методическое обеспечение образовательного процесса по предмету

1. В. А. Орлов, В. А. Коровин. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 класс. – М: Дрофа, 2008.
2. А. В. Перышкин, Физика 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений – М: Дрофа, 2012.
3. Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова, Е. В. Шаронина, Физика 8, Тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В. Перышкина «Физика 8 класс», Дрофа 2005.
4. А. Е. Марон, Е. А. Марон, Физика 8, Дидактические материалы, Дрофа 2013.

