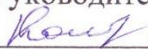


«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
 /Кадреева Р.А.
Протокол № 1 от
«22» августа 2016г.

«Согласовано»
Заместитель руководителя по УР
МБОУ «Школа №88»
 /Набиуллина А.Р.
«22» августа 2016г.


«Утверждено»
Руководитель МБОУ
«Школа №88»
 Хидиятуллин Р.Т.
Приказ № 85 от
«29» августа 2016г.

**Рабочая программа
по физике
8 класс
(2016-2017 учебный год)
Михайлов Кирилл Владимирович**

Рассмотрено на заседании
педсовета
Протокол № 1 от
«23» августа 2016г.

Пояснительная записка

Статус документа

Данная рабочая программа составлена в соответствии с:

- ✓ Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
- ✓ федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования (на 2015-2016 учебный год) приказ МО и Н РФ №НТ-136/08 от 2 февраля 2015г.;
- ✓ образовательной программой среднего общего образования МБОУ “школа № 88” Приволжского района г. Казани
- ✓ Примерной программы основного общего образования :«Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы Е.М.Гутника, А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы, 2004г. (Рабочие программы по физике. 7-11 классы /Авт. - сост. В.А. Попова. - 2-е изд., стереотип.- М.: Планета, 2011. - 248 с. -(Образовательный стандарт))
- ✓ учебного плана школы на 2016-2017 учебный год.

Изучение физики 8 кл. в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о тепловых, электромагнитных и квантовых 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 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, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и

выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания 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;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования физических явлений;
- овладение учащимися общенаучными понятиями: явление природы, эмпирически установленный факт, гипотеза, теоретический вывод, экспериментальная проверка следствий из гипотезы;
- формирование у учащихся умений наблюдать физические явления, выполнять физические опыты, лабораторные работы и осуществлять простейшие экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, оценивать погрешность проводимых измерений;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных явлениях, о физических величинах, характеризующих эти явления;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации;
- овладение учащимися умениями использовать дополнительные источники информации, в частности, всемирной сети Интернет.

Примерная программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Метапредметные связи изучения предмета:

- 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 исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;

- 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.

На предмет физика а 8 классе выделено 68 часов (из расчета 2 часа в неделю) , всего 34 учебных недель.

Виды контроля: Формы контроля:

- вводный фронтальный опрос;
- текущий индивидуальный опрос;
- тематический самостоятельные работы;
- итоговый контрольные работы;
- письменный опрос;
- лабораторные работы;
- зачёт;
- Промежуточная аттестация в форме теста

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.

В ходе программы используются следующие виды промежуточного контроля: тесты, самостоятельные работы.

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.

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества. (11 часов)

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. 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. 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. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. 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. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. 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.

Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. Регулирование силы тока реостатом. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления. 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.

Лабораторные работы.

Сборка электромагнита и испытание его действия. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления.(10 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.

Исследование зависимости угла отражения от угла падения света. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

Промежуточная аттестация состоит из 15 заданий трех уровней сложности: А, В, С.

Уровень А – базовый уровень (10 заданий). К каждому заданию этого уровня даны 4 варианта ответа, только один из них верный. За каждый верный ответ 1 балл.

Уровень В – более сложный (2 задания). Каждое задание этого уровня требует краткого ответа и для первых двух даны варианты ответа, один из которых верный. За каждый верный ответ 1-2 балла.

Уровень С – повышенной сложности (3 задания). При выполнении заданий этого уровня требуется дать развернутое решение. За каждый верный ответ 1-3 балла.

На выполнение работы отводится 90 мин.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№	Тема урока	Количество часов	Вид контроля	Дата проведения	
				План	Факт

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (14 часов)

1	Техника безопасности в кабинете физики. Тепловое движение. Температура	1	Фронтальная проверка	04.09.	
2	Внутренняя энергия	1	Фронтальная проверка, устные ответы	06.09.	
3	Способы изменения внутренней энергии	1	Фронтальная проверка, устные ответы	11.09.	
4	Теплопроводность	1	Тест	13.09.	
5	Конвекция	1	Опорный конспект	18.09.	
6	Излучение	1	Опорный конспект	20.09.	
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1	Индивидуальный опрос	25.09.	
8	Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при смешивании воды разной температуры»	1	Решение задач	27.09.	
9	Решение задач на тему: «Расчет количества теплоты»	1	Самостоятельная работа	02.10.	
10	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	Лабораторная работа	04.10	
11	Лабораторная работа №2	1	Лабораторная работа	09.10	

	“Измерение удельной теплоемкости твердого тела”				
12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	Фронтальный опрос	11.10	
13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	Физический диктант	16.10	
14	Контрольная работа №1 по теме “Тепловые явления”	1	Контрольная работа	18.10	
Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)					
15	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1	Опорный конспект		
16	Удельная теплота плавления	1	Устный опрос	23.10	
17	Решение задач на тему: «Нагревание и плавление кристаллических тел»	1	Решение задач	25.10	
18	Испарение .Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	1	Фронтальный опрос, устный опрос	30.10	
19	Теплота парообразования и конденсации	1	Фронтальный опрос, устный опрос	01.11	
20	Кипение. Удельная теплота	1	Решение задач	13.11	

	парообразования и конденсации				
21	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1	Фронтальный опрос, устный опрос	15.11	
22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	Фронтальный опрос, устный опрос	20.11	
23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	Устный опрос	22.11	
24	Решение задач по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	Решение задач	27.11	
25	Контрольная работа №2 по теме: “Изменение агрегатных состояний вещества”	1	Контрольная работа	29.11	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (27 часов)

26	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	1	Тест	04.12	
27	Электроскоп. Проводники и диэлектрики.	1	Физический диктант	06.12	
28	Электрическое поле	1	Физический диктант	11.12	
29	Делимость электрического заряда. Строение атомов	1	Самостоятельная работа	13.12	
30	Объяснение электрических явлений	1	Фронтальный опрос	18.12	
31	Электрический ток. Источники электрического	1	Фронтальный опрос	20.12	

	тока.				
32	Электрическая цепь и её составные части	1	Физический диктант	25.12	
33	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока	1	Физический диктант	27.12	
34	Сила тока. Единицы силы тока	1	Тест	15.01.	
35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №3 “Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках”	1	Лабораторная работа	17.01	
36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1	Письменный опрос	22.01	
37	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа №4 “Измерение напряжения на различных участках электрической цепи ”	1	Лабораторная работа	24.01	
38	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1	Самостоятельная работа	29.01	
39	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1	Решение задач	31.01	

40	Реостаты. Лабораторная работа №5 “Регулирование силы тока реостатом”	1	Лабораторная работа	05.02	
41	Лабораторная работа №6 “Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра”	1	Лабораторная работа	07.02	
42	Последовательное соединение проводников	1	Решение задач	12.02	
43	Параллельное соединение проводников	1	Решение задач	14.02	
44	Решение задач на тему: «Закон Ома для участка цепи. Соединение проводников»	1	Решение задач	19.02	
45	Работа электрического тока.	1	Решение задач	21.02	
46	Мощность электрического тока	1	Тест	26.02	
47	Лабораторная работа №7 “Измерение мощности и работы тока в электрической лампе”	1	Лабораторная работа	28.02	
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1	Решение задач	05.03	
49	Лампа накаливания. Нагревательные приборы	1	Фронтальный опрос	07.03	
50	Короткое замыкание. Предохранители	1	Тест	12.03	

51	Повторение материала темы: “Электрические явления”	1	Решение задач	14.03	
52	Контрольная работа №3 по теме: “Электрические явления”	1	Контрольная работа	19.03	

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 часов)

53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	Фронтальный опрос	02.04	
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №8 “Сборка электромагнита и испытания его действия”	1	Лабораторная работа	04.04	
55	Применение электромагнитов	1	Фронтальный опрос	09.04	
56	Постоянные магниты. Магнитное поле земли	1	Физический диктант	11.04	
57	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	1	Индивидуальный опрос	16.04	
58	Лабораторная работа №9 “Изучение электрического двигателя постоянного тока” (на модели)	1	Лабораторная работа	18.04	
59	Устройство электроизмерительных приборов.	1	Устный опрос	23.04	
Световые явления (10 часов)					

60	Источники света. Распространение света	1	Физический диктант	25.04	
61	Отражение света. Законы отражения света	1	Тест	30.04	
62	Плоское зеркало	1	Письменный опрос	02.05	
63	Преломление света	1	Письменный опрос	07.05	
64	Линзы. Оптическая сила линзы	1	Тест	09.05	
65	Изображения, даваемые линзой	1	Письменный опрос	14.05	
66	Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы»	1	Лабораторная работа	16.05	
67	Контрольная работа №4 по теме: «Световые явления»	1	Контрольная работа	18.05	
68	Экскурсия на природе с изучением оптических явлений на практике	1	Устный опрос	23.05	