

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 93» городского округа Самара

«Рассмотрено»
на заседании методического
учителей естественно-
гуманитарного цикла
от «30» августа 2018 г

Председатель МО
Ю.М. Бородина Бородина Ю.М.

«Проверено»
Заместитель директора по УР
МБОУ Школы №93 г.о. Самара
Е. П. Гончарова Е. П. Гончарова

от «30» августа 2018 г

«Утверждаю»
Директор МБОУ Школы №93
В.А. Петрушкин В.А. Петрушкин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
для 8 класса

программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе Примерной программы основного общего образования: «Физика» 7-9 классы и авторской программы Е. М. Гутника, А. В. Перышкина «Физика» 7-9 классы, 2013(Перышкин А. В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2016 год)

2 часа в неделю (всего 68 часов)

Составитель:
Щербаков И. Н.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты при обучении физике:

- **сформированность** познавательных интересов на основании 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** образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- **формирование** ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные результаты при обучении физике:

- **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 способами деятельности на примерах и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов и явлений;
- **формирование умений** воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной и символической формах, анализировать и преобразовывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в тексте ответы на поставленные вопросы, и излагать его;
- **приобретение опыта** самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач
- **развитие** монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение;
- **освоение** приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем;
- **формирование** умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты обучения физике

- представлены в содержании курса по темам.

Содержание учебного курса

(68ч, 2ч в неделю)

Тепловые явления (22ч)

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.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- 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;
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоёмкости вещества;
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использования;
- понимания смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;
- овладение способами выполнения расчётов для нахождения: удельной теплоёмкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при его охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Электрические явления (28ч)

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.

Фронтальные лабораторные работы

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревания проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;

- умение измерять: силу электрического тока, электрический заряд, электрическое сопротивление;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимания смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца;
- понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчётов 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, ёмкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

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. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальная лабораторная работа

9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали 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 (быт, экология, охрана окружающей среды).

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.

Фронтальная лабораторная работа

10. Получение изображения при помощи линзы.

Предметными результатами

- обучения по данной теме являются: 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;
- понимания смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;

- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Итоговая контрольная работа (1ч)

Повторение (2ч)

**Тематическое планирование
8 класс /68ч, 2ч в неделю/**

№ урока	Тема урока	Количество часов
	Тепловые явления (22 ч.)	
	<i>Тепловые явления (11 ч.)</i>	
1	Инструктаж по технике безопасности. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1
2	Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность	1
3	Конвекция. Излучение.	1
4	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1
5	Удельная теплоёмкость.	1
6	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1
7	<i>Лабораторная работа №1</i> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1
8	<i>Лабораторная работа №2</i> «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».	1
9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1
10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
11	<i>Контрольная работа №1</i> по теме «Тепловые явления».	1
	<i>Изменение агрегатных состояний вещества (11 ч)</i>	
12	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	1
13	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1
14	Решение задач. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
15	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении её при конденсации пара.	1
16	Кипение. Влажность воздуха.	1
17	<i>Лабораторная работа №3</i> «Определение влажности воздуха».	1
18	Решение задач. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
19	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1
20	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
21	Решение задач.	1
22	<i>Контрольная работа №2</i> по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
	Электрические явления (28 ч)	
23	Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел.	1
24	Электроскоп. Электрическое поле.	1
25	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1
26	Объяснение электрических явлений.	1
27	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1
28	<i>Тест.</i> Электрический ток. Источники электрического тока.	1
29	Электрическая цепь и ее составные части.	1
30	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока .	1
31	Сила тока. Единицы силы тока.	1
32	Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №4</i> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	1
33	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1
34	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1
35	<i>Лабораторная работа №5</i> «Измерение напряжения на различных участках	1

	электрической цепи».	
36	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления Закон Ома для участка цепи.	1
37	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1
38	Решение задач на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
39	Реостаты. <i>Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом».</i>	1
40	<i>Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».</i>	1
41	Последовательное соединение проводников.	1
42	Параллельное соединение проводников	1
43	Решение задач.	1
44	<i>Самостоятельная работа.</i>	1
45	Работа и мощность электрического тока.	1
46	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <i>Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».</i>	1
47	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	1
48	Конденсатор.	1
49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание предохранители.	1
50	<i>Контрольная работа № 3.</i>	1
	Электромагнитные явления (5 ч)	
51	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1
52	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1
53	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1
54	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <i>Лабораторная работа № 9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».</i>	1
55	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Электрические явления».</i>	1
	Световые явления(10 ч)	
56	Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	1
57	Отражение света. Закон отражения света	1
58	Плоское зеркало	1
59	Преломление света. Закон преломления света	1
60	<i>Самостоятельная работа.</i> Линзы. Оптическая сила линзы	1
61	Изображения, даваемые линзой	1
62	<i>Лабораторная работа № 10 «Получение изображений при помощи линзы»</i>	1
63	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
64	Глаз и зрение	1
65	<i>Контрольная работа № 5 по теме Световые явления».</i>	1
66	Повторение	1
67	Итоговая контрольная работа	1
68	Обобщение пройденного материала	1