

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по физике для 7-9 классов составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой основного общего образования; «Примерной программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы:» проект. - М.: Просвещение, 2011 год; Программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы перераб. - М.: Дрофа, 2015).

8 класс: в неделю 2 часа, в год- 68 ч.

Учебник: А. В. Пёрышкин. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва. ООО Дрофа. с 2014 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

8 КЛАСС.

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Физика» в 8-м классе является формирование следующих умений:

Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.

Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.

Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.

Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

Добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал – умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и понимать речь других.

Выразительно пересказывать текст.

Вступать в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). Средством формирования этих действий служит работа в малых группах (в методических рекомендациях дан такой вариант проведения уроков).

Предметными результатами изучения курса «Физики» в 8-м классе являются формирование следующих умений:

1-й уровень (необходимый)

Восьмиклассник научится:

Понимать смысл понятий:

тепловое движение, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение, агрегатное состояние, фазовый переход, электрический заряд, электрическое поле, проводник и диэлектрик, химический элемент, атом и атомное ядро, протон, нейтрон, ядерные реакции синтеза и деления, электрическая сила, силовые линии электрического поля, ион, электрическая цепь и схема, точечный источник света, поле зрения, аккомодация, зеркало, тень, затмение, оптическая ось, фокус, оптический центр, близорукость и дальнозоркость, магнитное поле, магнитные силовые линии, электромагнитное поле, электромагнитные волны, постоянный магнит, магнитный полюс;

смысл физических величин:

внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, температура, температура кипения, температура плавления, влажность, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, работа и мощность тока, массовое число, энергия связи, углы падения, отражения, преломления, фокусное расстояние, оптическая сила;

смысл физических законов:

закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон Ампера, закон прямолинейного распространения света, закон отражения и преломления света.

2-й уровень

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- 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, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию 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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

8 КЛАСС

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ-23 часа

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Конвекция. Конвекция в природе и технике. Излучение. Теплопередача и растительный мир. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Агрегатные состояния вещества. Плавление и кристаллизация. Температура плавления. Аморфные тела Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Способы определения влажности воздуха. Удельная теплоты парообразования и конденсации. Работа газа и пара при расширении. ДВС- двигатели внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Превращения энергии в механических и тепловых процессах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Лабораторная работа

№ 1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры

№ 2. Измерение удельной теплоёмкости вещества.

№ 3. Измерение влажности воздуха

Контрольные работы:

№ 1. Тепловые явления.

№ 2. Агрегатные состояния вещества.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ -34 часа

Электрические явления (29 ч)

Электризация тел. Электрические взаимодействия. Электроскоп. Электрическое поле. Два рода электрических зарядов. Делимость электрических зарядов. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Элементарный электрический заряд. Электрическое поле. Энергия электрического поля. Проводники и диэлектрики. Электрический ток. Условия существования тока. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр. Напряжение. Измерение напряжения. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля — Ленца. Конденсатор. Киловатт-час. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.

Лабораторная работа:

№ 4. Сборка электрической цепи. Измерение силы тока на различных участках цепи.

№ 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 ламп.

Контрольная работа.

№ 3. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников.

№ 4. "Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля Ленца. Конденсатор".

Электромагнитные явления- 5 ч.

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки током. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Электромагнитное реле. Электроизмерительные приборы. Электродвигатель. Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Производство и передача электроэнергии. Генератор переменного тока. Переменный ток. Типы электростанций и их воздействие на окружающую среду. Теория Максвелла и электромагнитные волны. Принципы радиосвязи. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Лабораторные работы

№ 9. Наблюдение и изучение явления электромагнитной индукции. Принцип действия трансформатора.

№ 10. Сборка электромагнита и испытания его действия

Контрольная работа.

№ 5. Электромагнитные явления.

СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ -10 часов

Источники света. Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Глаз как оптическая система.

Лабораторные работа

№ 11 . Получение изображения при помощи линзы.

Контрольная работа:

№ 6. Световые явления

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ за курс 8 класса (контрольная работа)- 1 час.

Контрольная работа.

№ 7. Итоговая контр. работа

8 КЛАСС.

Номер урока	Наименование раздела	Тема уроков	Домашнее задание	План	Факт
1	Тепловые явления (23 часа)	Инструкция по ТБ и ПБ. Тепловое движение. Температура.	§1. В 1-4.		
2		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	§ 2, 3. В 1-4 и 1-6. опросы. Упр 1, 2		
3		Виды теплопередачи/ Теплопроводность.	§ 4. В 1-5. Упр 3.		
4		Конвекция. Излучение.	§ 5, 6. Упр 4. Упр 6.		
5		Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	§ 7. В 1-6. Упр 6.		

6		Удельная теплоемкость.	§ 8. В 1-4. Упр 7.		
7		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	§ 9. В 1 8.- 4. Упр		
8		<i>Лабораторная работа № 1. «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».</i>	выучить выводы л.р.		
9		<i>Лабораторная работа №2.«Измерение удельной теплоемкости твердого тела».</i>	выучить выводы л.р.		
10		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	§ 10. В 1-4. Упр 9.		
11		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	§ 11. В 1-5. Упр 10.		
12		<i>Контрольная работа № 1: Тепловые явления.</i>	Самое важное- выучить		
13		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	§ 12. В 1-4.		
14		Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	§ 13, 14. Упр 11. Рис 18.		
15		Аморфные тела. Плавление аморфных тел. Решение задач на плавление тел.	§ 13- 14. См табл.3 и 4. с 39 и 45.		
16		Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	§ 16, 17. с- 51-задание.		

		Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	Упр 13. В 1-6.		
17		Кипение. Удельная теплота и парообразования и конденсации	Табл. С 55. Упр 14. В 1-3.		
18		Решение задач на расчёт удельной теплоты парообразования. Количество теплоты.	§ 13- 18. Выучить формулы.		
19		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Удельная теплота парообразования и конденсации.	§ 19, 20. В 1-5 Упр 15. Упр 16. с-63- задание.		
20		<i>Лабораторная работа № 3. "Измерение влажности воздуха"</i>	выучить выводы л.р.		
21		Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	§ 21, 22. вопросы- найти ответы.		
22		Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	§ 23, 24. В 1-4. Упр 17. с-70- задание.		
23		<i>Контрольная работа № 2: «Агрегатные состояния вещества».</i>	Итоги главы 1.		
24	Электрические явления (28 часов)	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	Вопросы 1-4. к § 25. Упр 18. с-78-задание.		

25		Электроскоп. Электрическое поле.	Вопросы 1-3 к § 26, 27. Упр 19.		
26		Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	Вопросы 1-3 к § 28. 29. Упр 20.		
27		Объяснение электрических явлений.	Вопросы 1-4 к § 30. Упр 21.		
28		Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	Вопросы 1-3 к § 31. Упр 22.		
29		Электрический ток. Источники электрического тока.	Вопросы 1-7 к § 32. с-99-задание.		
30		Электрическая цепь и ее составные части.	Вопросы 1-4 к § 33. Упр 23.		
31		Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направлением эл. тока.	Вопросы к § 34, 35, 36.с-103, 106-задание.		
32		Сила тока. Единицы силы тока.	Вопросы 1-6 к § 37. Упр 24.		
33		Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №4. «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».</i>	Вопросы 1-3 к § 38. Упр 25		
34		Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	Вопросы 1-2 и 1-4 к § 39, 40.		

35		Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	Вопросы к § 41, 42.		
36		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	Вопросы 1-4 к § 43. Упр 26. Упр 27.		
37		<i>Лабораторная работа № 5: «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</i>	выучить выводы л.р.		
38		Закон Ома для участка в цепи	Выучит закон к § 44. Упр 29.		
39		Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	Вопросы 1-6 к § 45, 46. Упр 30. Анализ решения задач.		
40		Реостаты. Лабораторная работа № 6: «Регулирование силы тока реостатом».	Вопросы к § 47. Вычитать выводы л.р.		
41		<i>Лабораторная работа № 7: «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</i>	выучить выводы л.р.		
42		Последовательное соединение проводников.	§ 48. Упр 32 В 1-4. Выучить формулы.		
43		Параллельное соединение проводников	§ 49. Упр33.		

			выучить формулы.		
44		Решение задач по теме "Закон Ома для участка цепи", "Последовательное и параллельное соединение проводников".	повторить § 44, 48, 49.		
45		<i>Контрольная работа № 3: "Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников"</i>	Обзор главы 2		
46		Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы и мощности.	§ 50, 51, 52. В 1-4. Упр 34. Упр 35, Упр 36.		
47		<i>Лабораторная работа № 8: "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"</i>	Вычитать выводы л.р.		
48		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	§ 53. В 1-4. Упр 37.		
49		Конденсатор	§ 54. В 1-4. Упр 38. с 156- задание.		
50		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	§ 55. с 159- задание.		
51		Решение задач по темам: "Работа и мощность электрического тока. Закон	§ 50-54. Самое главное с		

		Джоуля Ленца. Конденсатор"	161.		
52		<i>Контрольная работа № 4: "Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля Ленца. Конденсатор"</i>	Итоги главы 2.		
53	Электромагнитные явления (5 часов)	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	§ 57, 58. В 1-4. Упр 39, 40.		
54		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа № 9: «Сборка электромагнита и испытание его действия.	§ 59. Упр 41. с 172- задание.		
55		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	§ 60, 61. Упр 42, 43. с 176 задание.		
56		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель . Лабораторная работа № 10: «Изучение электрического двигателя по-стоянного тока (на модели)»	§ 62. с 184- задание.. Самое главное.		
57		<i>Контрольная работа № 5: " Электромагнитные явления"</i>	Итоги главы 3.		
58	Световые явления (10 часов)	Источники света. Распространение света.	§ 63. В 1-6. Упр 44.		
59		Видимое движение светил.	§ 64. с 195- задание.		
60		Отражение света. Закон отражения света	§ 65. Упр 45.		

61		Плоское зеркало.	§ 66. Упр 46.		
62		Преломление света. Закон преломления света.	§ 67. В 1-3. Упр 47.		
63		Линзы. Оптическая сила линзы.	§ 68. В 1-6. Упр 48.		
64		Изображения, даваемые линзой.	§ 69, Упр 49. В 1-8.		
65		<i>Лабораторная работа № 11: «Получение изображения при помощи линзы».</i>	Вычитать выводы л.р.		
66		Глаз и зрение	§ 70. В 1-3. с 215-задание.		
67		<i>Контрольная работа № 6: "Световые явления"</i>	Самое важное-выучить		
68	Промежуточная аттестация (1 час)	Промежуточная контрольная работа за курс 8 класса	Итоги всего курса.		

Пронумеровано, пронумеровано и скреплено
печатью

Директор *B. K.*
Кенден-оол В. К.
23 августа 202

