

Рабочая программа по предмету «Физика»

8 класс

Содержание программы:

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты изучения учебного предмета
3. Содержание учебного предмета
4. Тематическое планирование
5. Приложения:
 - 5.1. Методическое обеспечение
 - 5.2. Система оценки предметных результатов
 - 5.3. Календарно-тематическое планирование
 - 5.4. Оценочные материалы

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике 8 класс разработана на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. №1089);
2. Примерной программы основного общего образования по физике .
3. Образовательной программы основного общего образования МОАУ «СОШ № 71» (ФК ГОС);
4. Положения о рабочей программе учебного предмета МОАУ «СОШ № 71».

2. Планируемые результаты

В результате изучения физики ученик 8 класса должен

Знать и понимать:

- ***смысл понятий:*** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, атом, атомное ядро;
- ***смысл физических величин:*** давление, 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:*** Паскаля, Архимеда, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца.

Уметь:

- ***описывать и объяснять физические явления:*** передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока;
- ***использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:*** давления, 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;
- ***- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;***
- ***приводить примеры практического использования физических знаний*** о механических, тепловых и электромагнитных явлениях;
- ***решать задачи на применение изученных физических законов;***
- ***осуществлять самостоятельный поиск информации*** естественно-научного 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 электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире.

2. Содержание учебного предмета

Механические явления

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАШИНЫ. Закон Архимеда. УСЛОВИЕ ПЛАВАНИЯ ТЕЛ.

Наблюдение и описание передачи давления жидкостями и газами, плавания тел; объяснение этих явлений на основе законов Паскаля и Архимеда.

Измерение физических величин: давления.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: барометра.

Тепловые явления

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Испарение и конденсация. Кипение. ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ КИПЕНИЯ ОТ ДАВЛЕНИЯ. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТА ПЛАВЛЕНИЯ И ПАРООБРАЗОВАНИЯ. УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТА СГОРАНИЯ.

Преобразования энергии в тепловых машинах. ПАРОВАЯ ТУРБИНА, ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ. КПД ТЕПЛОВОЙ МАШИНЫ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ МАШИН.

Наблюдение и описание диффузии, изменений агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах.

Измерение физических величин: температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости, влажности воздуха.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

Практическое применение физических знаний для учета теплопроводности и теплоемкости различных веществ в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: термометра, ПСИХРОМЕТРА, ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ, ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ, ХОЛОДИЛЬНИКА.

Электромагнитные явления

Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. ПРОВОДНИКИ, ДИЭЛЕКТРИКИ И ПОЛУПРОВОДНИКИ. Постоянный электрический ток. ИСТОЧНИКИ ПОСТОЯННОГО ТОКА. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. НОСИТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЗАРЯДОВ В МЕТАЛЛАХ, ПОЛУПРОВОДНИКАХ, ЭЛЕКТРОЛИТАХ И ГАЗАХ. Закон Ома для участка электрической цепи. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДНИКОВ. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца.

Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействия электрических зарядов и магнитов, теплового действия тока; объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра.

**Учебно-тематический план для 8 класса
с графиком контрольных работ**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
1.	Первоначальные сведения о строении вещества Входная диагностика.	6
2.	Механические свойства газов, жидкостей и твердых тел Л/р № 1 Измерение выталкивающей силы Л/р № 2. Изучение условий плавления тел Контрольная работа № 1 по теме «Механические свойства жидкостей и газов»	11
3.	Тепловые явления Л/р № 3 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» Л/р № 4 «Измерение удельной теплоемкости» Контрольная работа № 2 по теме «Тепловые явления» Л/р № 5 «Измерение влажности воздуха» Контрольная работа № 3 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	20
4.	Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел Контрольная работа № 4 по теме «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел»	6
5.	Электрические явления Контрольная работа № 5 по теме «Электрические явления»	6
6.	Электрический ток и его действия Л/р № 6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках» Л/р № 7 «Измерение напряжения на различных участках последовательно соединенной цепи» Л/р №8 «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра» Л/р № 9 «Регулирование силы тока реостатом» Л/р № 10-11 «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников» Л/р №12 «Измерение работы и мощности тока». Контрольная работа № 6 по теме «Электрический ток»	17
7.	Резерв времени Итоговая контрольная работа	2
ИТОГО: Всего часов Контрольных работ Лабораторных работ		68 7 12

4. Тематическое планирование

<i>Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)</i>		
<i>№ урока</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Строение вещества.	1
2.	<u>Входная диагностика</u> . Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия.	1
3.	Взаимодействие частиц вещества.	1
4.	Смачивание. Капиллярные явления.	1
5.	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.	1
6.	Повторение и обобщение знаний по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1
<i>Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел (11 часов)</i>		
7.	Давление. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.	1
8.	Давление внутри жидкости	1
9.	Сообщающиеся сосуды	1
10.	Гидравлическая машина.	1
11.	Атмосферное давление. Барометры	1
12.	Решение задач на расчет давления	1
13.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда	1
14.	<u>Л/Р № 1</u> «Измерение выталкивающей силы»	1
15.	Условия плавания тел. <u>Л/Р № 2</u> «Изучение условий плавания тел»	1
16.	Решение задач на расчет выталкивающей силы.	1
17.	<u>К/Р № 1</u> по теме «Механические свойства жидкостей и газов»	1
<i>Тепловые явления (20 часов)</i>		
18.	Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц.	1
19.	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.	1
20.	Виды теплопередачи. Теплопроводность	1
21.	Конвекция. Излучение.	1
22.	Количество теплоты. Удельная теплоемкость .	1
23.	Решение задач. Уравнение теплового баланса	1
24.	<u>Л/Р № 3</u> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
25.	<u>Л/Р № 4</u> «Измерение удельной теплоемкости»	1
26.	Удельная теплота сгорания топлива.	1
27.	Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Первый закон термодинамики.	1
28.	Повторение и обобщение знаний по теме «Тепловые явления»	1
29.	<u>К/Р № 2</u> по теме «Тепловые явления»	1
30.	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления.	1
31.	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для плавления твердого тела.	1
32.	Испарение и конденсация.	1
33.	Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.	1

34.	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для парообразования.	1
35.	Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха	1
36.	<u>Л/Р №5</u> «Измерение влажности воздуха» Повторение и обобщение знаний по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
37.	<u>К/Р № 3</u> по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
<i>Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел (6 часов)</i>		
38.	Связь между давлением и температурой газа. Связь между объемом и температурой газа.	1
39.	Связь между давлением и объемом газа. Применение газов в технике.	1
40.	Тепловое расширение твердых тел. Тепловое расширение жидкостей	1
41.	Преобразования энергии в тепловых машинах. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания.	1
42.	КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.	1
43.	Повторение и обобщение знаний по теме. Кратковременная <u>К/р/ № 4</u> по теме «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел»	1
<i>Электрические явления (6 часов)</i>		
44.	Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов.	1
45.	Дискретность электрического заряда. Строение атома.	1
46.	Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.	1
47.	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Линии напряженности электрического поля.	1
48.	Проводники, полупроводники и диэлектрики.	1
49.	Повторение и обобщение знаний по теме. Кратковременная <u>К/Р № 5</u> по теме «Электрические явления»	1
<i>Электрически ток и его действия (17 часов)</i>		
50.	Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока.	1
51.	Действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах, электролитах, полупроводниках и газах.	1
52.	Электрическая цепь.	1
53.	Сила тока. Измерение силы тока.	1
54.	<u>Л/Р № 6</u> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках»	1
55.	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1
56.	<u>Л/Р № 7</u> «Измерение напряжение на различных участках последовательно соединенной цепи»	1
57.	Электрическое сопротивление проводника. Закон Ома для участка электрической цепи.	1
58.	<u>Л/Р №8</u> «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра»	1
59.	Расчет сопротивления проводника. Реостаты. <u>Л/Р № 9</u> «Регулирование силы тока реостатом»	1
60.	Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.	1
61.	<u>Л/Р № 10 – 11</u> «Изучение законов последовательного и параллельного	1

	соединений проводников»	
62.	Решение задач на расчет силы тока, напряжения и сопротивления	1
63.	Работа и мощность электрического тока.	1
64.	<u>Л/Р №12</u> «Измерение работы и мощности тока». Закон Джоуля-Ленца	1
65.	Решение задач. Повторение и обобщение знаний по теме «Электрический ток»	1
66.	<u>К/Р № 6</u> по теме «Электрический ток»	1
Резерв времени		
67.	Итоговая контрольная работа	1
68.	Итоговое повторение	1

5. Приложения

5.1. Методическое обеспечение

для учителя:

- 1) Учебник Физика 8 класс, Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская. М.: Дрофа, 2010г.
- 2) Тематическое и поурочное планирование. Физика 8: методическое пособие для учителя/ Н.С.Пурышева, Н.Е.Важеевская, М.: Дрофа, 2012 .
- 3) Рабочая тетрадь: Физика 8 /Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, М.: Дрофа, 2013.
- 4) Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. И. Лукашик. - 17-е изд. М.: Просвещение, 2009.
- 5) И.В. Годовова Физика 8 класс, Контрольные работы в новом формате М.: Интеллект-центр, 2013

для обучающихся:

1. Учебник Физика 8 класс, Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская. М.: Дрофа, 2010г.

технические средства обучения (средства ИКТ):

- Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
- Колонки (рабочее место учителя).
- Проектор
- Интерактивная доска
- Локальная вычислительная сеть.

цифровые образовательные ресурсы:

- ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
- электронное приложение к учебнику
- презентации к урокам
- видеоуроки

5.2. Система оценки предметных результатов

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- б) или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- а) не более двух грубых ошибок,
- б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,
- в) или не более двух-трех негрубых ошибок,
- г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,
- д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначениях.

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если учеником оригинально выполнена работа

При тестировании

все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90-100%	Отлично «5»
71-89%	Хорошо «4»
41-70%	Удовлетворительно «3»
менее 40%	Неудовлетворительно «2»

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;

- б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- в) технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;
- г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов;
- д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;
- е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу;
- ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но учащийся:

- а) допускает одну не грубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи учителя;
- б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например, ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

- а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории,
- в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте,
- г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если ученик:

- а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов,
- б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов,
- в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

г) правильно выполнил анализ погрешностей;

д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,

в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,

г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

Оценка «1» ставится в тех случаях, когда учащийся совсем не выполнил работу или не соблюдал требований безопасности труда.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений физических величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения,
- неумение выделить в ответе главное,
- неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений,
- неумение делать выводы и обобщения,
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы,
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов,

- неумение пользоваться учебником и справочником по физике и технике,
- нарушение техники безопасности при выполнении физического эксперимента,
- небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными,
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов, оптические и др.),
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, условий работы измерительного прибора (неуравновешенны весы, не точно определена точка отсчета),
- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика и др.,
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными),
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой, неумение решать задачи в общем виде.

5.3. Календарно-тематическое планирование

<i>Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)</i>				
<i>№ урока</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Дата</i>	
			<i>Календ.</i>	<i>Факт.</i>
1.	Строение вещества.	1		
2.	<u>Входная диагностика</u> . Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия.	1		
3.	Взаимодействие частиц вещества.	1		
4.	Смачивание. Капиллярные явления.	1		
5.	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.	1		
6.	Повторение и обобщение знаний по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1		
<i>Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел (11 часов)</i>				
7.	Давление. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.	1		
8.	Давление внутри жидкости	1		
9.	Сообщающиеся сосуды	1		
10.	Гидравлическая машина.	1		
11.	Атмосферное давление. Барометры	1		
12.	Решение задач на расчет давления	1		
13.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда	1		
14.	<u>Л/Р № 1</u> «Измерение выталкивающей силы»	1		
15.	Условия плавания тел. <u>Л/Р № 2</u> «Изучение условий плавания тел»	1		
16.	Решение задач на расчет выталкивающей силы.	1		
17.	<u>К/Р № 1</u> «Механические свойства жидкостей и газов»	1		
<i>Тепловые явления (20 часов)</i>				
18.	Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц.	1		
19.	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.	1		
20.	Виды теплопередачи. Теплопроводность	1		
21.	Конвекция. Излучение.	1		
22.	Количество теплоты. Удельная теплоемкость .	1		

23.	Решение задач. Уравнение теплового баланса	1		
24.	<u>Л/Р № 3</u> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1		
25.	<u>Л/Р № 4</u> «Измерение удельной теплоемкости»	1		
26.	Удельная теплота сгорания топлива.	1		
27.	Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Первый закон термодинамики.	1		
28.	Повторение и обобщение знаний по теме «Тепловые явления»	1		
29.	<u>К/Р № 2</u> «Тепловые явления»	1		
30.	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления.	1		
31.	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для плавления твердого тела.	1		
32.	Испарение и конденсация.	1		
33.	Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.	1		
34.	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для парообразования.	1		
35.	Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха	1		
36.	<u>Л/Р №5</u> «Измерение влажности воздуха» Повторение и обобщение знаний по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1		
37.	<u>К/Р № 3</u> «Изменение агрегатных состояний вещества»	1		
<i>Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел (6 часов)</i>				
38.	Связь между давлением и температурой газа. Связь между объемом и температурой газа.	1		
39.	Связь между давлением и объемом газа. Применение газов в технике.	1		
40.	Тепловое расширение твердых тел. Тепловое расширение жидкостей	1		
41.	Преобразования энергии в тепловых машинах. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания.	1		
42.	КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.	1		
43.	Повторение и обобщение знаний по теме. Кратковременная <u>К/ р/ № 4</u> «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел»	1		
<i>Электрические явления (6 часов)</i>				
44.	Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов.	1		
45.	Дискретность электрического заряда. Строение атома.	1		

46.	Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.	1		
47.	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Линии напряженности электрического поля.	1		
48.	Проводники, полупроводники и диэлектрики.	1		
49.	Повторение и обобщение знаний по теме. Кратковременная <u>К/Р № 5</u> «Электрические явления»	1		
Электрически ток и его действия (17 часов)				
50.	Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока.	1		
51.	Действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах, электролитах, полупроводниках и газах.	1		
52.	Электрическая цепь.	1		
53.	Сила тока. Измерение силы тока.	1		
54.	<u>Л/Р № 6</u> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках»	1		
55.	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1		
56.	<u>Л/Р № 7</u> «Измерение напряжение на различных участках последовательно соединенной цепи»	1		
57.	Электрическое сопротивление проводника. Закон Ома для участка электрической цепи.	1		
58.	<u>Л/Р №8</u> «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра»	1		
59.	Расчет сопротивления проводника. Реостаты. <u>Л/Р № 9</u> «Регулирование силы тока реостатом»	1		
60.	Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.	1		
61.	<u>Л/Р № 10 – 11</u> «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников»	1		
62.	Решение задач на расчет силы тока, напряжения и сопротивления	1		
63.	Работа и мощность электрического тока.	1		
64.	<u>Л/Р №12</u> «Измерение работы и мощности тока». Закон Джоуля-Ленца	1		
65.	Решение задач. Повторение и обобщение знаний по теме «Электрический ток»	1		
66.	<u>К/Р № 6</u> «Электрический ток»	1		
Резерв времени				
67.	Итоговая контрольная работа	1		
68.	Итоговое повторение	1		

5.4. Оценочные материалы