*Приложение №1 к ООП ООО*

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Физика»**  
 **(7-9 классы)**

Обязательная часть учебного плана.

Предметная область: Естественно-научные предметы

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике для 7-9 классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
* Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;

Примерная программа по физике для 7-9 класса разработана на основе

* Физика 7 класс: учеб.для общеобразоват. организаций / Ф50 [С. В. Громов и др.]; под ред. Ю. А. Панебратцева. – М.: Просвещение, 2019 – 224 с.: ил. – (Классический курс). – ISBN 978-5-09-065580-4/
* Физика 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Ф50 [С. В. Громов и др.]; под ред. Ю. А. Панебратцева. – М.: Просвещение, 2019 – 303 с.: ил. – (Классический курс). – ISBN 978-5-09-065581-1/
* Учебного плана МБОУ «Бильтой-Юртовская СШ» на 2022 – 2023 учебный год.

Федеральный базисный план отводит 136 часов для 7-9 класса образовательного учреждения МБОУ «Бильтой-Юртовская СШ» из расчёта 2 часа в неделю.

**2.Содержание тем учебного курса**

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Содержание** |
| 1. | Введение | Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Краткая история основных научных открытий. Наука и техника |
| 2. | Строение вещества | Строение вещества. Молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений. |
| 3. | Движение и взаимодействие тел | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Ускорение. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Упругая деформация. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.  Динамометр. Графическое изображение силы. Сложения сил, действующих по одной прямой. Равнодействующая сила.  Центр тяжести тела. Трение. Сила трения. Виды трения. |
| 4. | Работа. Мощность. Энергия | Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Условие равновесия тела. Виды равновесия тел.  «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.  Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра. |
| 5. | Давление твердых тел, жидкостей и газов | Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы.  Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.  Архимедова сила. Условие плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание. |

**8 класс**

Тепловые явления (Внутренняя энергия. Изменение агрегатных состояний вещества)

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. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Психрометр. Плавление и кристаллизация. Температура плавления. Зависимость температуры кипения от давления. 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. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Оптические явления

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.

**4.Тематическое планирование физики**

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела/темы** | **Кол-во часов** |
| 1. | Введение (6 ч) | 6 |
| 2. | Строение вещества(6ч) | 6 |
| 3. | Движение и взаимодействие тел(16ч) | 16 |
| 4. | Работа. Мощность. Энергия( 12ч) | 12 |
| 5. | Давление твердых тел, жидкостей и газов (18ч) | 18 |
| 6. | Повторение/ резерв | 12 |
|  | **Итого** | 70 |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №**п/п** | **Название тем** | **Кол-во часов** |
| 1 | Внутренняя энергия | 6 |
| 2 | Изменение агрегатных состояний вещества | 11 |
| 3 | Электрические явления | 20 |
| 4 | Магнитные явления | 8 |
|  | Оптические | 8 |
|  | Лабораторный практикум | 8 |
| 5 | Повторение | 9 |
|  | **Итого** | 70 |

**Календарно – тематическое планирование по физике**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Тема урока | Планируемое дом.задание | Дата | | | |
|  |  | План 7а | План 7б | 7в | Факт | |
| **Введение (6 ч)1-четверть** | | | |  |  |  |  |
|  | 1 | ТБ. Что изучает физика? | §1 | 02.09 | 01.09 | 06.09 |  |
|  | 2 | Физические термины. | §2, | 06 | 02. | 07 |  |
|  | 3 | Наблюдение и опыты. | §3, | 09 | 08 | 13 |  |
|  | 4 | *Лабораторная работа № 1 «Измерение объема жидкости с помощью измерительного цилиндра»* | §1-3, стр 213 | 13 | 09 | 14 |  |
|  | 5 | Физические величины и их измерение. | §4 з. 2,4 | 16 | 15 | 20 |  |
|  | 6 | *Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»* | Стр 214 | 20 | 16 | 21 |  |
| **Строение вещества(6ч)** | | | | | | | |
|  | 1 | Строение вещества. Молекулы и атомы. | §5,6 | 23 | 22 | 27 |  |
|  | 2 | Броуновское движение. Диффузия. | §7 | 27 | 23 | 28 |  |
|  | 3 | Взаимодействие молекул. Смачивание и капиллярность. | §8,9 | 30 | 29 | 04.10 |  |
|  | 4 | Агрегатные состояния вещества. Строение твердых тел, жидкостей и газов. | §10,11 | 04.10 | 30 | 05 |  |
|  | 5 | Решение задач на тему: «Строение вещества» |  | 07 | 06.10 | 11 |  |
|  | 6 | **Контрольная работа № 1 по теме «Строение вещества»** | §5-11, повт. | 11 | 07 | 12 |  |
| **Движение и взаимодействие тел(16ч)** | | | | | | | |
|  | 1 | Механическое движение. Относительность движения. | §12,13,з.5,6 | 14 | 13 | 18 |  |
|  | 2 | Виды движения. Скорость и ускорение. | §14,15, з. 11,13,17 | 18 | 14 | 19 |  |
|  | 3 | Решение задач по теме: «Скорость тела» | §16,17, з. 23 | 21 | 20 | 25 |  |
|  | 4 | Инерция. Взаимодействие тел. Масса. | §16,17, зад.24 | 25 | 21 | 26 |  |
|  | 5 | Решение задач по теме: «Масса тела» |  | 28 | 27 | 08.11 |  |
|  | 6 | **2-четверть**  Плотность вещества. Расчет массы и объема тела. | §18,19, з.28,30 | 08.11 | 28 | 09 |  |
|  | 7 | Решение задач по теме: «Расчет характеристик движущегося тела» | §14,16,19, з. 38,39 | 11 | 10.11 | 15 |  |
|  | 8 | **Контрольная работа № 2 по теме «Расчет характеристик движущегося тела»** | §12-19, повт. | 15 | 11 | 16 |  |
|  | 9 | Сила. Сила тяжести. | §20,21; з.42 | 18 | 17 | 22 |  |
|  | 10 | Закон сложения сил. Равнодействующая сила. | §22; з. по карточкам | 22 | 18 | 23 |  |
|  | 11 | Сила упругости. Закон Гука. | §23, з.44,45 | 25 | 24 | 29 |  |
|  | 12 | Динамометр. Вес тела. | §24, стр 216-217; з. 49 | 29 | 25 | 30 |  |
|  | 13 | *Лабораторная работа № 3 «Градуировка динамометра»* | §20-26, повт., з.53 | 02.12 | 01.12 | 06.12 |  |
|  | 14 | Сила трения. | §25,26 стр 218 | 06 | 02 | 07 |  |
|  | 15 | Решение задач по теме: «Силы» | з. по карточкам | 09 | 08 | 13 |  |
|  | 16 | **Контрольная работа № 3 по теме «Силы»** | §20-26, повт. | 13 | 09 | 14 |  |
| **Работа. Мощность. Энергия( 12ч)** | | | | | | | |
|  | 1 | Механическая работа. | §27, з.56,57 | 16 | 15 | 20 |  |
|  | 2 | Мощность. | §28,з.62 | 20 | 16 | 21 |  |
|  | 3 | Энергия. | §29; з.64,65 | 23 | 22 | 27 |  |
|  | 4 | Закон сохранения энергии. | §30,31; з.70,71 | 27 | 23 | 28 |  |
|  | 5 | Решение задач по теме: «Закон сохранения энергии» | §27-31.повт.;з.74 | 30 | 29.30 | 10.01 |  |
|  | 6 | **3-четверть**  Рычаг. Момент силы. Условие равновесия рычага. | §32,33, з.77 | 10.01 | 12.01 | 11 |  |
|  | 7 | *Лабораторная работа № 4«Выяснение условия равновесия рычага»* | §32,33, стр 218-219 | 13 | 13 | 17 |  |
|  | 8 | Блоки. | §34, з.80 | 17 | 19 | 18 |  |
|  | 9 | Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. | §35,36, з.84 | 20 | 20 | 24 |  |
|  | 10 | *Лабораторная работа № 5«Определение КПД наклонной плоскости»* | §36, стр 219-220 | 24 | 26 | 25 |  |
|  | 11 | Решение задач по теме: «Работа.Мощность.Энергия» |  | 27 | 27 | 31 |  |
|  | 12 | **Контрольная работа № 4 по теме «Работа. Мощность. Энергия»** | §27-36, повт. | 31 | 02.02 | 01.02 |  |
| **Давление твердых тел, жидкостей и газов(18ч)0** | | | | | | | |
|  | 1 | Давление. Давление в природе и технике. | §37,38, з. 86.  Подготовить свои примеры из жизни и окр.среды. | 03.02 | 03 | 07 |  |
|  | 2 | Давление газа. Применение сжатого газа. | §39,40, з.86,88 | 07 | 09 | 08 |  |
|  | 3 | Закон Паскаля. Гидростатическое давление. | §41,42, з. 93,95 | 10 | 16 | 14 |  |
|  | 4 | Давление на дне морей и океанов. | §43, доклады | 14 | 17 | 15 |  |
|  | 5 | Сообщающиеся сосуды. | §44, з.99 | 17 | 24 | 21 |  |
|  | 6 | Решение задач по теме: «Закон Паскаля» | Зад. 100 | 21 | 02.03 | 22 |  |
|  | 7 | Атмосферное давление. | §45 | 24 | 03 | 28 |  |
|  | 8 | Опыт Торричелли. Приборы для измерения давления. | §46-48, инд.подготовка. | 28 | 09 | 01.03 |  |
|  | 9 | Поршневой и жидкостный насос. | §49, з.101 | 03.03 | 10 | 07 |  |
|  | 10 | Гидравлический пресс. | §50, з.104 | 07 | 16 | 14 |  |
|  | 11 | Закон Архимеда. | §51-52, з.107 | 10 | 17 | 15 |  |
|  | 12 | *Лабораторная работа № 6«Измерение выталкивающей силы»* | Подготовить доклады по темам §53-56. | 14 | 06.04 | 21 |  |
|  | 13 | Решение задач по теме: «Закон Архимеда» | §53,54, з.111 | 17 | 07 | 22 |  |
|  | 14 | Плавание тел. | §53,54 | 21 | 11 | 04.04 |  |
|  | 15 | Плавание судов. | §55 | 24 | 12 | 05 |  |
|  | 16 | **4-четверть**  Воздухоплавание. | §56 | 04.04 | 18 | 11 |  |
|  | 17 | Решение задач по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов» | з.120, 125 | 07 | 19 | 12 |  |
|  | 18 | **Контрольная работа № 5 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»** | Повтор.изуч.материал | 11 | 25 | 18 |  |
| **Повторение и обобщение (5ч)** | | | | | | | |
|  | 1 | Физические термины | Глава 1. | 14 | 26 | 19 |  |
|  | 2 | Строение вещества | Глава 2 | 18 | 18 | 25 |  |
|  | 3 | Движение и взаимодействие тел | Глава 3 | 21 | 21 | 26 |  |
|  | 4 | Силы. | Глава 4 | 25 | 25 | 02.05 |  |
|  | 5 | Работа. Мощность. Энергия | Глава 5 | 28 | 28 | 03 |  |
|  |  | Давление твердых, жидкостей и газов тел | Глава 6 | 02.05 | 02.05 | 16 |  |
| 65-68 |  | Резерв (4ч) |  | 12,  16,19,  23,26,  30,  02.06 | 12,  16,19,  23,26,  30,  02.06 | 17,  23,24,  30,31. |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Тема урока | Примерное д/з | Дата | | | | | | | |
| План  8а | План  8б | План 8в | | | Факт | | |
|  |  | **Внутренняя энергия(6 ч)** |  | | | | | | | | |
|  | 1 | ТБ. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. | §1-3, з.7,8 | 02.09 | 01.09 | 06.09 | | |  | | |
|  | 2 | Виды теплопередачи | §4, з.5,6 | 07 | 02. | 07 | | |  | | |
|  | 3 | Примеры теплопередачи в природе и технике. Расчет изменения внутренней энергии. | §5,6, з.11,14 | 09 | 08 | 13 | | |  | | |
|  | 4 | Удельная теплоемкость. Количество теплоты при нагревании и охлаждении. | §7,8, з.21,22 | 14 | 09 | 14 | | |  | | |
|  | 5 | Уравнение теплового баланса. Закон сохранения внутренней энергии. | §9, з.18,19 | 21 | 16 | 21 | | |  | | |
|  | 6 | **Контрольная работа № 1 по теме «Внутренняя энергия»** | §1-9, повт. | 28 | 23 | 28 | | |  | | |
|  |  | **Изменение агрегатных состояний вещества(11ч)** |  | | | | | | | | |
|  | 1 | Агрегатные состояния вещества. Плавание и отвердевание кристаллических тел. | §10,11, з.35 | 30 | 29 | 04.10 | | |  | | |
|  | 2 | Количество теплоты при плавлении и отвердевании. | §12, з.46 | 05.10 | 30 | 05 | | |  | | |
|  | 3 | Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. | §13,14, з.49,50 | 07 | 06.10 | 11 | | |  | | |
|  | 4 | Количество теплоты, необходимое для парообразования и выделяющееся при конденсации. | §15, з.60,61 | 12 | 07 | 12 | | |  | | |
|  | 5 | Влажность воздуха. | §16, з.69 | 14 | 13 | 18 | | |  | | |
|  | 6 | Количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива. | §17, з.65,66 | 21 | 20 | 25 | | |  | | |
|  | 7 | Тепловые двигатели. | §18-19, стр. 70-73. | 26 | 21 | 26 | | |  | | |
|  | 8 | Двигатель внутреннего сгорания. Реактивное движение. | §20-22, з.71 | 28 | 27 | 08.11 | | |  | | |
|  | 9 | Решение задач по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества» | з.72 | 09.11 | 28 | 09 | | |  | | |
|  | 10 | **Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»** | §10-23, повт. | 11 | 10.11 | 15 | | |  | | |
|  | 11 | Урок-конференция «Тепловые машины» (по докладам учащихся) | §18-23 | 16 | 11 | 16 | | |  | | |
|  |  | **Электрические явления (21 ч)** |  | | | | | | | | |
|  | 1 | Электризация. Электрический заряд. Делимость электрического заряда. | §24,25, з.74 | 18 | 17 | 22 |  | | | | |
|  | 2 | Строение атома. Закон сохранения электрического заряда. | §26,27, з.77,78 | 23 | 18 | 23 |  | | | | |
|  | 3 | Электрическое поле. Электрические явления в природе и технике. | §28,29 | 25 | 24 | 29 |  | | | | |
|  | 4 | Электрический ток. Источники тока. | §30,31, з.81 | 30 | 25 | 30 | | | |  | |
|  | 5 | Электрический ток в различных средах. Действие электрического тока. | §32,33 | 02.12 | 01.12 | 06.12 | | | |  | |
|  | 6 | Электрическая цепь. Электрические схемы. | §34, з.83 | 07 | 02 | 07 | | | |  | |
|  | 7 | Сила тока. | §35, з.88,89 | 09 | 08 | 13 | | | |  | |
|  | 8 | Напряжение. | §36, з. 93,94 | 16 | 15 | 20 | | | |  | |
|  | 9 | Электрическое сопротивление. Резисторы. | §37,38, з. 98,100 | 23 | 22 | 27 | | | |  | |
|  | 10 | Закон Ома для участка цепи. ВАХ. | §39, з.103,105 | 28 | 23 | 28 | | | |  | |
|  | 11 | Решение задач по теме: « Закон Ома для участка цепи» | з.113-115 | 11.01 | 12.01 | 11 | | | |  | |
|  | 12 | **Контрольная работа № 3 по теме «Электрический ток»** | § | 13 | 13 | 17 | | | |  | |
|  | 13 | Действие электрического тока на человека. | §40 | 18 | 19 | 18 | | | |  | |
|  | 14 | Последовательное соединение проводников. | §41, з.118,119 | 20 | 20 | 24 | | | |  | |
|  | 15 | Параллельное соединение проводников . | §42, з.126,127 | 25 | 26 | 25 | | | |  | |
|  | 16 | Смешанное соединение проводников. | з.133 | 27 | 27 | 31 | | | |  | |
|  | 17 | Решение задач по теме «Соединение проводников» | §40-42повторить | 01.02 | 02.02 | 01.02 | | | |  | |
|  | 18 | Работа и мощность тока. | §43, з.137,141 | 03 | 03 | 07 | | | |  | |
|  | 19 | Тепловое действие тока. Лампы накаливания. | §44,45, з.148,149 | 10 | 16 | 14 | | | |  | |
|  | 20 | Решение задач по теме: « Работа и мощность тока.» | з.153,155 | 15 | 17 | 15 | | | |  | |
|  | 21 | **Контрольная работа № 4 по теме «Электрические явления»** | §40-45, повтор ф-лы | 17 | 24 | 21 | | | |  | |
|  |  | **Магнитные явления (7 ч)** |  | | | | | | | | |
| 39. | 1 | Постоянные магниты. Магнитное поле тока. | §46,47, з.156,157 | 22 | 02.03 | 22 | | | | |  |
| 40. | 2 | Электромагниты. Телеграфная связь. | §48,49, з.163 | 24 | 03 | 28 | | | | |  |
| 41. | 3 | Действие магнитного поля на движущийся заряд. | §50, з.164 | 01.03 | 09 | 01.03 | | | | |  |
| 42. | 4 | Действие магнитного поля на проводник с током. | §51, з.166 | 03 | 10 | 07 | | | | |  |
| 43. | 5 | Действие магнитного поля на рамку с током. | §52 | 10 | 16 | 14 | | | | |  |
| 44. | 6 | Решение задач по теме: «Магнитные явления» | §46-52повт. | 17 | 06.04 | 21 | | | | |  |
| 45. | 7 | **Контрольная работа № 5 по теме «Магнитные явления»** | §46, повтор.формулы | 22 | 07 | 22 | | | | |  |
|  |  | **Оптические явления (8 ч)** |  | | | | | | | | |
| 46. | 1 | Свет. Источники света. Свет в однородной среде. | §53,54, з.168 | 24 | 11 | 04.04 | | | |  | |
| 47. | 2 | Законы отражения и преломления света. | §55,57, з.170,178 | 05.04 | 12 | 05 | | | |  | |
| 48. | 3 | Построение изображений в плоском зеркале. Линзы. | §56,58, з.175 | 07 | 18 | 11 | | | |  | |
| 49. | 4 | Построение изображений, даваемых линзами. | §59, з.182,183 | 12 | 19 | 12 | | | |  | |
| 50. | 5 | Решение задач по теме: «Построение изображений, даваемых линзами» | з.190,191 | 14 | 25 | 18 | | | |  | |
| 51. | 6 | Решение задач по теме: «Оптические явления» | § | 19 | 26 | 19 | | | |  | |
| 52. | 7 | **Контрольная работа № 6 по теме «Оптические явления»** | § | 21 | 18 | 25 | | | |  | |
| 53. | 8 | Урок-конференция «Оптические приборы» |  | 26 | 21 | 26 | | | |  | |
|  |  | **Лабораторный практикум (8 ч)** |  | | | | | | | | |
| 54. | 1 | Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. | §1-5, стр 286 | 16 | 15 | 20 | |  | | | |
| 55. | 2 | Измерение удельной теплоемкости вещества. | §7-9, стр 287 | 23 | 22 | 27 | |  | | | |
| 56. | 3 | Наблюдение за охлаждением воды при испарении и определение влажности воздуха. | §13-16, стр 288 | 19 | 14 | 19 | |  | | | |
| 57. | 4 | Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных участках цепи. | §24-35, стр 289 | 14 | 09 | 14 | |  | | | |
| 58. | 5 | Измерение напряжения на различных участках цепи. | §36, стр 290 | 21 | 16 | 21 | |  | | | |
| 59. | 6 | Регулирование силы тока реостатом и измерение сопротивления с помощью амперметра и вольтметра | §37-39, стр 291 | 30 | 29.30 | 10.01 | |  | | | |
| 60. | 7 | Измерение работы и мощности электрического тока | §40-45, стр 292 | 08 | 09 | 08 | |  | | | |
| 61. | 8 | Наблюдение действия магнитного поля на ток. | §46-52, стр 293 | 15 | 17 | 15 | |  | | | |
|  |  | **Повторение и обобщение (7)** |  | | | | | | | | |
| 62. | 1 | Повторение и обобщение темы: Внутренняя энергия. |  | 28 | 25 | 02.05 | |  | | | |
| 63. | 2 | Повторение и обобщение темы: Изменение агрегатных состояний вещества. |  | 03.05 | 28 | 03 | |  | | | |
| 64. | 3 | Повторение и обобщение темы: Электрический ток. |  | 05 | 02.05 | 16 | |  | | | |
| 65. | 4 | Повторение и обобщение темы: Электрические явления. |  | 12 | 12,  16,19, | 17 | |  | | | |
| 66. | 5 | Повторение и обобщение темы: Магнитные явления. |  | 17 | 23,26, | 23 | |  | | | |
| 67. | 6 | Повторение и обобщение темы: Оптические явления. |  | 19 | 30, | 24 | |  | | | |
| 68. | 7 | Повторительно-обобщающий урок. |  | 24 | 02.06 | 30-31 | |  | | | |