Система БСП по предмету «Физика» на 2019-2020 учебный год

Учитель Голяшова Е.В.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема предмета по УП | Класс | Количество часов по УП | Тема БСП | Срок проведения | Дата обратной связи от обучающихся (оценка БСП) |
| **Первоначальные сведения о строении вещества.** Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Способы измерения массы и размеров молекул.  Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия.  Измерение скорости молекул. Опыт Штерна.  Взаимодействие молекул.  Смачивание. Капиллярные явления  Строение газов, жидкостей и твёрдых тел.  Повторение и обобщение темы «Первоначальные сведения о строении вещества». | 8б | 7 | Почему утонули утки? | 1.09 - 20.09 | 21.09 |
| **Механические свойства газов, жидкостей и твёрдых тел.** Давление жидкостей и газов. Объяснение давления в жидкостях и газах на основе МКТ строения вещества. Закон Паскаля  Давление в жидкости и газе. Давление внутри жидкости.  Сообщающиеся сосуды.  Гидравлическая машина. Гидравлический пресс. Манометр.  Атмосферное давление. Изменение атмосферного давления с высотой. Измерение атмосферного давления. Барометр.  Проявление и использование атмосферного давления. Атмосфера и жизнь на Земле.  Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда.  Лабораторная работа № 1 «Измерение выталкивающей силы».  Входное тестирование.  Лабораторная работа № 2 «Изучение условий плавания тел».  Плавание судов. Воздухоплавание.  История развития судоходства, воздухоплавания, исследования морских глубин. Решение задач.  Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Наблюдение роста кристаллов.  Деформация. Виды деформации. Диаграмма растяжения твердых тел. Создание материалов с заданными механическими свойствами.  Повторение и обобщение темы «Механические свойства газов, жидкостей и твердых тел».  Контрольная работа №1 «Механические свойства газов, жидкостей и твердых тел». |  | 16 | Успехи Б.Паскаля | 21.09-30.10 | 31.10 |
| **Тепловые явления.**  Анализ контрольной работы. Тепловое движение. Температура. Температурные шкалы по Цельсию, Кельвину, Фаренгейту и Реомюру.  Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.  Теплопроводность.  Конвекция. Излучение.  Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.  Лабораторная работа №4"Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры".  Уравнение теплового баланса. Тепловой баланс земного шара.  Решение задач повышенного уровня сложности «Расчет количества теплоты».  Лабораторная работа №5 «Измерение удельной теплоемкости вещества».  Удельная теплота сгорания топлива.  Решение задач по теме «Тепловые явления».  Первый закон термодинамики.  Представление о необратимости тепловых процессов.  Повторение. Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Тепловые явления».  Контрольная работа №2 «Тепловые явления». |  | 15 | Водный баланс: никаких мифов, только факты | 31.10-15.12 | 16.12 |
| **Изменение агрегатных состояний вещества**. Анализ контрольной работы. Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления.  Решение задач «Плавление и отвердевание кристаллических тел».  Испарение и конденсация.  Кипение. Удельная теплота парообразования. Решение задач.  Насыщенный и ненасыщенный пар. Сжижение газов.  Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.  Атмосферные явления.  Повторение и обобщение материала. Решение комбинированных задач повышенного уровня сложности.  Контрольная работа №3"Изменение агрегатных состояний вещества".  Анализ контрольной работы. Модель идеального газа. Связь между параметрами состояния газа.  Связь между давлением и объемом газа. Лабораторная работа "Исследование зависимости давления газа от объёма при постоянной температуре".  Газовые процессы. Сжижение газов  Газовые процессы. Решение задач.  Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.  Промежуточное тестирование.  Принцип работы тепловых двигателей. ДВС. КПД тепловой машины.  Паровая турбина.  Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.  Контрольная работа №4 "Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел". |  | 19 | Изобретение ДВС | 16.12-15.02 | 16.02 |
| **Электрические явления.** Анализ контрольной работы. Электрический заряд. Электрическое взаимодействие.  Делимость электрического заряда. Строение атома.  Электризация тел Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда  Решение задач повышенного уровня сложности по теме "Электризация тел Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда"  Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Решение задач.  Электризация через влияние. Электростатическая индукция.  Проводники и диэлектрики. Проводники, диэлектрики и полупроводники в электрическом поле.  Конденсатор. Электрическая емкость конденсатора.  Повторение и обобщение темы. Контрольная работа №5 «Электрические явления». |  | 9 | Какие разные емкости | 16.02-6.03 | 7.03 |
| **Электрический ток.**  Анализ контрольной работы. Электрический ток. Источники тока. Гальванические элементы и аккумуляторы.  Действия электрического тока .  Носители свободных электрических зарядов в металлах, газах электролитах. Электрическая цепь и ее составные части.  Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр .  Лабораторная работа №6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках».  Электрическое напряжение. Измерение напряжения. Вольтметр.  Лабораторная работа № 7 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».  Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи.  Лабораторная работа № 8 «Измерение сопротивления проводник при помощи вольтметра и амперметра». Экспериментальные задания.  Расчет сопротивления проводника. Реостаты.  Лабораторная работа № 9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата». Решение задач повышенного уровня сложности по теме "Закон Ома".  Последовательное и параллельное соединение проводников.  Лабораторная работа №10 «Изучение последовательного соединения проводников».  Лабораторная работа №11 «Изучение параллельного соединения проводников».  Работа электрического тока. Мощность электрического тока.  Лабораторная работа №12 «Измерение работы и мощности электрического тока».  Счетчик электрической энергии. Расчет потребляемой электроэнергии. Решение задач.  Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание. Производство и использование электрической энергии.  Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Электрический ток».  Электрический ток в полупроводниках и жидкостях. Полупроводники.  Зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещенности.  Полупроводниковый диод. Транзистор. Фотоэлемент.  Итоговое тестирование.  Ток в электролитах.  Решение олимпиадных задач по теме «Электрический ток».  Контрольная работа №6 «Электрический ток». |  | 26 | Изобретение батарейки. | 7.03-15.05 | 16.05 |
| **Электромагнитные явления.**  Постоянные магниты. Магнитное поле. Магнитная индукция.  Магнитное поле Земли. Лабораторная работа № 13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов».  Магнитное поле электрического тока. Магнитное поле катушки с током.  Применение магнитов. Электромагнитное реле. Лабораторная работа № 14 «Сборка электромагнита и его испытание».  Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера.  Лабораторная работа № 15 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током».  Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу.  Магнитные свойства вещества.  Электродвигатель. Лабораторная работа № 16 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока».  Повторение и обобщение по теме «Электромагнитные явления». |  | 10 | Изменения в магнитном поле Земли | 16.05-30.05 | 1.06 |