

### Учебно-тематическое планирование по предмету «Физика» для 8 класса

№п/п	Количество часов по ФГОС			Количество часов в испанской школе			Количество часов в Русской школе в Марбелье	
	Тема	Содержание	Часы	Тема	Содержание	Часы	Содержание	Часы
1	Тепловые явления	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 тепловой энергии.	22	Тепло	Источники теплоты. Теплопроводиметр. Температура. Приборы измерения температуры. Агрегатное состояние веществ. Тепловая энергия.	18	Программы по этой теме частично совпадают, но прохождение материала распределено по - другому в течение года. Обратить внимание на терминологию и обозначения.	

2	Электрические явления	<p>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 тока 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 с электроприборами.</p>	28	Сила электрического тока и магнитного поля	<p>Электрика. Сила электрического тока. Магниты и электромагниты. Сила напряжения. Вычисления в электрических цепях. Использование электричества в быту. Электроника. Электростанции и их типы.</p>	16	<p>Программный материал по этой теме частично совпадает, но при прохождении материала распределено по-другому на протяжении 2 лет. Обратить на терминологию и обозначения.</p>	
3	Электромагнитные явления	<p>Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. 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. Электродвигатель.</p>	5					
4	Световые явления	<p>Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображение, даваемое линзой. Глаз, как оптическая система. Оптические приборы.</p>	13	Свет	<p>Источники света. Способы передачи света. Оптические линзы.</p>	8	<p>Программы во многом совпадают, но изучаются в конце 7-го класса. Внимание обратить на терминологию и обозначения.</p>	

## Цели и задачи курса

**Описывать и объяснять** физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение преломление света;

**Представлять результаты** измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости температуры остывающей воды от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения;

**Выражать результаты** измерений и расчётов в единицах Международной системы СИ;

**Приводить примеры** практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных, и световых явлениях;

**Решать задачи** на применение физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения и преломления света;

**Осуществлять самостоятельный** поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников информации;

**Использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности.