Аннотация к рабочей программе по физике .7-9 классы.

Рабочая программа разработана на основе:

1. Примерной программы по физике 7-9 классы. 2-е издание Дрофа 2008 г.
2. Авторские программы : Е.М.Гутник, А.В. Перышкин. « Физика» 7-9 классы, 2008 .

Цели изучения физики

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- ***освоение знаний*** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- ***овладение умениями*** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- ***развитие*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- ***воспитание*** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- ***использование полученных знаний и умений*** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности .

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования, в том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Рабочая программа по физике в 9 классе рассчитан на 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

В результате изучения физики ученик должен:

знать/понимать

- **смысл понятий*:*** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения:
- **смысл физических величин*:*** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

- ***смысл физических законов:*** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии. сохранения энергии в механических и

тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь

- **описывать и объяснять физические явления*:*** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, 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*:*** расстояния, промежутка времени, массы, силы, 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*:*** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, 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 механических явлениях, тепловых и электромагнитных и квантовых явлениях
- **решать задачи на применение изученных физических законов**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного 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**

Содержание курса

Физика и физические методы изучения природы. (3 ч)
Первоначальные сведения о строении вещества. (6 ч)
Взаимодействие тел. (20 ч)
Давление твердых тел, газов, жидкостей. (21 ч)
Работа и мощность. Энергия. (4ч)
Тепловые явления (25 ч)
Электрические явления. (27ч)
Электромагнитные явления. (7 ч)
Световые явления (9 ч)
Законы взаимодействия и движения тел (26 часов)
Механические колебания и волны. Звук. (12 часов)
Электромагнитное поле (14 часов)
Строение атома и атомного ядра. (16 часов)
Резервное время -14 ч

Обучение ведется по учебникам

1. А. В. Пёрышкин. Физика 7 кл. - М. : Дрофа, 2008.
2. А. В. Пёрышкин. Физика 8 кл. - М. : Дрофа, 2008 г.
3. А. В. Пёрышкин., Е.М.Гутник Физика 9 кл. - М. : Дрофа, 2008 г.

Количество учебных часов, на которое рассчитана программа:
в 7 классе-68 часов (по 2 часа в неделю);
в 8 классе -68 часов (по 2 часа в неделю);
в 9 классе-68 часов (по 2 часа в неделю)