

Аннотация к рабочим программам по физике. 7-9 класс (ФГОС)

Рабочая программа по физике для 5-9 классов составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования второго поколения и примерной программе по физике. В программе учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с программой начального общего образования.

Программа обеспечена следующим **учебно-методическим комплектом:**

1. Пурышева Н. С, Важеевская Н. Е. Физика – 7-9: учебник. - М.: Дрофа, 2012г. и позже.
2. Пурышева Н. С, Важеевская Н. Е. Физика -7- 9: Рабочая тетрадь. - М.: Дрофа, 2012 г. и позже.
3. Пурышева Н. С, Важеевская Н. Е. Физика -7- 9: Тематическое и поурочное планирование. - М.:Дрофа, 2014.
4. Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. И. Лукашик. - 7-е изд. - М.: Просвещение, 2013.

Целями обучения физике на данном этапе физического образования являются:

- приобретение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- понимание смысла основных научных понятий физики и взаимосвязи между ними;
- знакомство с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы. Овладение общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- формирование представлений о физической картине мира;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных способностей учащихся, передача им опыта творческой деятельности.

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Количество часов на изучение:

Общий объём времени, отводимого на изучение физики в 7-8 классах составляет по 70 часов, 2 часа в неделю, всего 35 недель, в 9 классах - 68 часов в неделю, всего 34 недели.

Содержание курса:

Курс физики структурируется на основе изучения физических явлений.

В курс 7 класса входят разделы:

Введение – 6 часов,
Движение и взаимодействие тел – 37 часов,
Звуковые явления – 6 часов,
Световые явления – 16 часов,
Повторение – 5 часов.

В курс 8 класса входят разделы:

Первоначальные сведения о строении вещества – 6 часов,
Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел – 12 часов,
Тепловые явления – 12 часов,
Изменение агрегатных состояний вещества – 6 часов,
Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел – 4 часа,
Электрические явления – 6 часов,
Электрический ток – 14 часов,
Электромагнитные явления – 7 часов,
Резервное время – 3 часа.

В курс 9 класса входят разделы:

Законы механики – 25 часов,
Механические колебания и волны – 7 часов,
Электромагнитные колебания и волны – 13 часов,
Элементы квантовой физики – 9 часов,
Вселенная – 8 часов,
Резервное время – 8 часов.

Формы контроля и формы промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ, физических диктантов (по 10-15 минут) и контрольных работ в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итоговой контрольной работы.