**Аннотация к рабочей программе по физике 7 класс**

Настоящая рабочая программа по предмету «Физика» для учащихся 7-х классов предназначена для реализации федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и составлена на основе программы: Е.М. Гутник,
А.В. Перышкин. Физика. 7-9 классы. /Программы общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. Составители: В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2009.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

* освоение знаний о механических 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 закономерности, 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 законов 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

 Предмет «Физика» относится к образовательной области «Естествознание».

На изучение предмета отведено 2 часа в неделю (68 часов в год). Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса: 14 лабораторных работ, 4 контрольных работы

Содержание программы связано с такими предметами, как химия, биология, физическая география, технология, ОБЖ.

В результате изучения учебного предмета «Физика» учащийся должен:

*знать/понимать*

* смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
* смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
* смысл физических законов: Паскаля, Архимеда;

*уметь*

* описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, инерция, передача давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузия;
* использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
* представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы трения от силы нормального давления, силы упругости от удлинения пружины;
* выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
* приводить примеры практического использования физических знаний о механических 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 для рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

Содержание рабочей программы предполагает классно-урочную систему с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы учащихся: подготовка сообщений и докладов, выполнение экспериментальных и творческих заданий, заполнение обобщающих таблиц и схем.

Данная рабочая программа предполагает использование следующих видов контроля: текущий, промежуточный, итоговый. Текущий контроль проводится в форме устного опроса, индивидуального выполнения задания. Текущий контроль проводится в форме физического диктанта, самостоятельной работы, теста. Итоговой формой контроля знаний является контрольная работа по завершении темы (раздела).