Аннотация  к рабочей программе по физике, 7-9 классы

Рабочая программа по физике для 7-9 классов разработана на основе требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по физике.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение физики на ступени 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 при родных 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 природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи учебного предмета:

- развитие мышления и творческих способностей учащихся, познавательного интереса к физике и технике; свойств личности: самостоятельности, коммуникабельности, критичности, рефлексии;

- формирование осознанных мотивов учения;

- формирование современной естественнонаучной картины мира;

- воспитание убеждённости в возможности познания законов природы;

- использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Таким образом, в ходе освоения содержания предмета «физика» учащиеся получают возможность научиться:

- использовать знания о механических, тепловых, электромагнитных, квантовых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о физических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространств;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.*)* и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);

*-* использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

В связи с требованиями стандарта к сформированности экспериментальных умений у обучающихся предусмотрено проведение 33-х лабораторных работ.

В программу включены вопросы с использованием регионального материала: «Энергетика Кузбасса», «Экологические проблемы теплоэнергетики Кузбасса».

По учебному плану школы в 7-9 классах на изучение учебного предмета «физика» отводится 2 часа в неделю (68 часов в год в каждом классе).

**Составитель рабочей программы: Сербина Т.М., учитель физики**