

Аннотация к рабочей программе по Физике в 7-9 классах

Рабочая программа по физике в 7 классе составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным), основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий для основного общего образования; на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, Примерной программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы: проект. - М.: Просвещение, 2011 год, авторской программы. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - 5-е изд. перераб. - М.: Дрофа, 2015).

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта по физике А.В. Перышкина линии "Вертикаль".

Данный курс является одним из звеньев в формировании естественно-научных знаний учащихся наряду с химией, биологией, географией. Принцип построения курса — объединение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволило рассматривать отдельные явления и законы, как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов.

Для осуществления образовательного процесса можно использовать элементы следующих педагогических технологий: традиционное обучение; развивающее обучение; личностно-ориентированное обучение; дифференцированное обучение; проблемное обучение.

В основу педагогического процесса обучения физике заложены следующие формы организации учебной деятельности: общеклассные формы: урок-лекция, комбинированный урок, урок- игра, консультация, лабораторная работа, программное обучение. Групповые формы: групповая работа на уроке, групповые творческие задания. Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий.

На уроках физики в основном используются следующие методы обучения: словесные — лекция, рассказ, беседа; наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение лабораторных работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения.

Методы контроля и самоконтроля: устный контроль - фронтальный опрос, индивидуальный опрос, компьютерное тестирование; письменный контроль — контрольная работа; выполнение письменных тестовых заданий; письменные отчеты по лабораторным работам; лабораторно-практический контроль - контрольные лабораторно- практические работы; работа с контролирующими программами.

Общая характеристика учебного предмета

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

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;

- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.