Аннотация к рабочей программе по физике 8 класс (Перышкин А.В.)

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы Рабочая программа по физике для основной школы разработана в соответствии:

• с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2012 год);

• с рекомендациями Программы (Программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы. М.: «Просвещение», 2012 .-79с.);

• с авторской программой (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия.7-11 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.);

• с примерные программы по учебным предметам. Физика. 7-9 классы:. – М.: Просвещение, 2012. -48 с. – (Стандарты второго поколения).

Программа по физике для 8 класса основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения. Предлагаемая программа обеспечивает систему фундаментальных знаний основ физической науки для всех учащихся основной школы. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 204 часа для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в VIII -70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Учебники: А.В.Перышкин ,Физика 8 класс И.Д. «Дрофа» 2018г.

1. Цель изучения учебного предмета. Изучение физики в 8 классе основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

• освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и световых 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;

• применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

1. Основные образовательные технологии. Наряду с традиционными технологиями обучения, такими как: лекция, диалог, беседа, дискуссия, диспут, семинар, консультация, практикум, применяются и новые, такие как: технологии проблемного обучения, проектной деятельности школьников. К комплексу методов, используемых на уроках, относятся и такие как: наблюдение, математический, статистический и прочие методы. Широко используются аудиовизуальные и информационные технологии обучения физике. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.
2. Требования к результатам освоения учебного предмета.

Личностными результатами обучения физике в 8 классе основной школы являются:

• мотивация образовательной деятельности школьников;

• сформированность познавательных интересов и познавательных возможностей учащихся;

• убеждённость в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;

• готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами, склонностями и возможностями;

• самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.

Предметными результатами обучения физике в 8 классе основной школы являются:

• понимание, а также умение объяснять следующие физические явления: большая сжимаемость газов и малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел, испарение жидкости, плавление и кристаллизация вещества, охлаждение жидкости при испарении, смачивание, способы изменения внутренней энергии тела, электризация тел, нагревание проводника электрическим током, электромагнитная индукция, образование тени, отражение и преломление света,

• умение измерять и находить: температуру, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, атмосферное давление, силу электрического тока, напряжение, электрическое сопротивление проводника, работу и мощность тока, фокусное расстояние и оптическую силу линзы;

• владение экспериментальными методами исследования в процессе исследования зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, угла отражения от угла падения света;

• понимание смысла основных физических законов и умение применять их для объяснения наблюдаемых явлений: закон всемирного тяготения, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, законы распространения, отражения и преломления света;

• понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми человек встречается в повседневной жизни, а также способов обеспечения безопасности при их использовании;

• умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе, основанной на частных предметных результатах, являются:

• знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

• умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить и фиксировать наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, кодировать извлечённую из опытов информацию в виде таблиц, графиков, формул, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать погрешности результатов измерений;

• умение применять полученные знания на практике для решения физических задач и задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни и жизни окружающих людей, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

• убеждение в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

• развитое теоретическое мышление, включающее умения устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, формулировать доказательства выдвинутых гипотез;

• коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссиях, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать различные источники информации. Метапредметным результатам обучения физике в 8 классе основной школе являются:

• овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий компетентностного подхода к обучению.

1. Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа; тестирование; лабораторная работа; фронтальный опрос; физический диктант; домашний лабораторный практикум.