

Аннотация к рабочей программе по физике для 11 класса (профильный уровень)

Программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального, общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Рабочая программа по физике для 11 класса составлена на основе программы: Л.Э.Генденштейн, В.И.Зинковский. Физика 7-11 классы.- М.:Мнемозина, 2010. Учебная программа 11 класса рассчитана на 102 часов, по 3 часа в неделю.

Изучение физики на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок, формулировать и обосновывать собственную позицию.
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роль физики в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности.
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, - навыков решения проблем, принятия решений, поиска и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств.
- овладения системы научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни.

Учебно-методический комплект включает в себя:

1. Генденштейн Л.Э. Физика. 11 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/Л.Э.Генденштейн, Ю.И.Дик.- М.:Мнемозина, 2010. – 272 с.
2. Генденштейн Л.Э. Физика. 11 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/ Л.Э.Генденштейн, Л.А.Кирик, И.МГельфгат, И.Ю.Ненашев.- М.:Мнемозина, 2010. – 96.

В результате изучения физики на базовом уровне учащиеся 11 класса должны:

- знать/понимать смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, волна, электромагнитное поле, фотон, атом;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд, сила электрического тока, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, напряженность электрического поля, разность потенциалов, емкость, электродвижущая сила;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад в науку российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;
- уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел;
- отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры практического использования физических знаний;
- воспринимать и основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Результаты освоения курса физики:

Личностные результаты – в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность;

- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

- в познавательной сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты: использование умений и знаний для различных видов познавательной деятельности, использование основных интеллектуальных операций, умение генерировать идеи и определять средства для их реализации, умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для реализации целей и применять их на практике;

Предметные результаты:

1. В познавательной сфере – давать определения изученным понятиям, называть основные положения изученных теорий и гипотез, описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, классифицировать изученные объекты и явления, делать выводы и умозаключения из наблюдений, интерпретировать физическую информацию, применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни.
2. В ценностно-ориентационной сфере – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов;
3. В трудовой сфере – проводить физический эксперимент;
4. В сфере физической культуры – оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами.