**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе учебного предмета**

**ФИЗИКА (базовый уровень) в 11 классе**

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования(2014 г.).

Программа составлена на основании авторской программы: Программа образовательных учреждений. Физика10-11 классы. М, «Просвещение», 2014. Авторы: П. Г. Саенко, В. С. Данюшенков, О. В. Коршунова, Н. В. Шаронова, Е. П. Левитан, О. Ф. Кабардин, В. А. Орлов (59с.)

Основной задачей курса является подготовка обучающихся на уровне требований, предъявляемых Образовательным стандартом общего образования по физике (2004). В соответствии с Базисным учебным планом, курс рассчитан на изучение в 10-11 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 134 учебных часов(2 часа в неделю, 68 часов в 10 классе, 66 часов в 11 классе).

Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

* освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
* овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
* воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
* использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Содержание данной программы согласовано с содержанием Примерной программы, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации.

В результате изучения физики в 11 классе на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

* смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;
* смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, элементарный электрический заряд;
* смысл физических законов: электромагнитной индукции, фотоэффекта;
* вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

* описывать и объяснять физические явления и свойства тел:движение небесных тел и искусственных спутников Земли; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
* отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
* приводить примеры практического использования физических знаний: законов электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
* воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
* оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
* рационального природопользования и охраны окружающей среды.