

Аннотация к рабочей программе «Физика (профильный уровень)» 10-11 кл.

Рабочая программа среднего общего образования по физике на профильном уровне в 11 классе составлена на основе следующих документов: Федеральный компонент государственного стандарта основного общего и среднего (полного) образования общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089) Примерная программа среднего (полного) общего образования по физике в 10-11 классы (профильный уровень). «Физика. Естествознание» (Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов.- М.: Издательский центр «Вентана – Граф», 2008 г.), Авторская программа по физике 10-11 классы. Автор В.А. Касьянов. Программы для общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия. 7- 11 кл. Сост. В.А. Орлов, О.Ф. Кабардин, В.А. Коровин – М.:Дрофа, 2010 Учебники (включенные в Федеральный перечень): «Физика-10». Профильный уровень: учебник для общеобразовательных учреждений Касьянов В.А. –М.:Дрофа, 2011-2014. «Физика-11». Профильный уровень: учебник для общеобразовательных учреждений Касьянов В.А. –М.:Дрофа, 2011-2014.

Изучение физики на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о методах научного познания природы; современной физической картине мира;
- свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной;
- знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, квантовой теории;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки достоверности новой информации физического содержания, использование современных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной научно-популярной информации по физике; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнение экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;
- воспитание духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, обоснованности высказываемой позиции, готовности к морально-этической оценке научных достижений, уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Общая характеристика учебного предмета Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их решению. Ознакомление школьников с методами научного познания необходимо проводить при изучении всех разделах физики. Гуманитарное

значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научными методами познания, позволяющими получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо при изучении химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. Курс физики в рабочей программе среднего общего образования структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика. Общеучебные умения, навыки и способы деятельности Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность: использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование; формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории; овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач; приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность: владение монологической и диалогической речью, развитие способности точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность: владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Результаты обучения. Обязательные результаты изучения курса «Физика» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельного и личностно ориентированных подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладения знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, наблюдения, беседа.

Виды и формы контроля: фронтальный опрос, опрос в парах, самостоятельная работа, контрольная работа, лабораторная работа, тестирование.

Описание учебного предмета в учебном плане. Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для профильного изучения физики на этапе среднего общего образования отводится не менее 170 часов из расчета: 5 часа в неделю. Увеличение часов направлено на усиление общеобразовательной подготовки, для закрепления теоретических знаний практическими умениями применять полученные знания на практике (решение задач на применение физических законов) и расширения спектра образования интересов учащихся.