**Аннотация к рабочей программе по физике**

Рабочая программа по физике для 10-11 классов составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СШ№2

Рабочая программа по физике:

* в 10-11 классе реализуется на основе УМК «Физика» Мякишев Г.Я., «Просвещение», М., 2011 г.,

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

* Освоение знаний о фундаментальных физических законах классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса, электрического заряда, термодинамики; наиболее важных открытиях в области физики; методах научного познания.
* Овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; применять полученные знания для объяснения движения небесных тел и ИСЗ, свойств газов, жидкостей и твёрдых тел; для практического использования физических знаний при обеспечении безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникаций.
* Развитие познавательных интересов, творческих способностей в процессе совместного выполнения задач.
* формирование общей культуры, связанной с мировоззренческими, воспитательными, развивающими задачами общего образования, задачами социализации и развития представлений обучающихся о перспективах профессионального образования и будущей профессиональной деятельности.

Основные образовательные технологии

При реализации рабочей программы используются следующие методы: объяснительно-иллюстративный метод, метод устного изложения, метод проблемного изложения материала, игровой метод, исследовательский и поисковый методы.

Для достижения поставленных целей в рабочей программе предусмотрено использование элементов различных педагогических технологий: личностно-ориентированной, информационно-коммуникативных, коллективных способов обучения, технологии развития критического мышления через чтение и письмо.

Требования к результатам освоения

**должны знать/понимать:** смысл понятий:физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, постулат, атом, молекула; смысл физических величин: сила тока, напряжение, сопротивление, работа и мощность постоянного тока, вектор магнитной индукции, сила Ампера, сила Лоренца, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, энергия кванта, дефект масс, энергия связи атомного ядра.; смысл физических законов постоянного электрического тока, электромагнитного поля и электромагнитных волн, оптики, квантовой физики, физики атома и атомного ядра; вклад российских и зарубежных ученых**,** оказавших наибольшее влияние на развитие физики в изучаемых разделах,
**должны уметь:** описывать и объяснять физические явления и свойства тел**:** электрический ток, электромагнитная индукция, распространение света, дисперсия, дифракция, интерференция волн, ядерный распад и ядерные реакции; 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; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; приводить примеры практического использования физических знаний: законов постоянного тока, устройства и работы трансформатора, устройства и работы оптических приборов, радиоактивного распада и ядерных реакций; 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 тепловых приборов, оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

 Общая трудоемкость дисциплины

10-11 класс - программа рассчитана на 68 часов в год (2 урока в неделю).