

Аннотация к рабочей программе по физике (10-11 класс, базовый уровень)

Рабочая программа среднего (полного) общего образования физике разработана в соответствии:

- Базисным учебным планом общеобразовательных учреждений Российской Федерации;
- С требованиями федерального компонента государственного стандарта;
- Примерной программы среднего (полного) общего образования по физике. 10-11 классы под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина и др.
- С учебным планом МБОУ Одинцовская гимназия №14

При составлении программы мы использовали авторскую программу «Физика. 10-11 классы» под редакцией В. С. Данюшенков, О. В. Коршунова.

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.

Изучение физики в средней школе на базовом уровне 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 и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; 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.

Согласно учебному плану МБОУ Одинцовская гимназия №14 на изучение физики на базовом уровне ступени среднего (полного) общего образования

отводится 136 ч. Данная программа используется для УМК Мякишева Г. Я., Буховцева Б. Б., утвержденного Федеральным перечнем учебников.

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

Рубрика «**Знать/понимать**» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

Выпускники должны понимать смысл изучаемых физических понятий, физических величин и законов.

- **Смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие,

- **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;

- **Смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики,

- **Вклад** российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие физики;

Рубрика «**Уметь**» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой:

- **Описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твердых тел,

- **Отличать** гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты 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 не известные явления;

- **Приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;

- **Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

В рубрике «**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

- 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 защиты окружающей среды.

