

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе по физике на базовом уровне в 10-11 классах

#### Цели изучения физики в средней (полной) школе следующие:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности;
- овладение основополагающими физическими закономерностями, законами и теориями; расширение объёма используемых физических понятий, терминологии и символики;
- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; понимание физической сущности явлений, наблюдаемых во Вселенной;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента; овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- отработка умения решать физические задачи разного уровня сложности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; умений ставить задачи, решать проблемы, принимать решения, искать, анализировать и обрабатывать информацию; ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение: коммуникативных навыков, навыков сотрудничества, навыков измерений, навыков эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических задач, для объяснения явлений окружающей действительности, для обеспечения безопасности жизни и охраны природы;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание уважительного отношения к учёным и их открытиям; чувства гордости за российскую физическую науку.

Особенность целеполагания для базового уровня состоит в том, что обучение ориентировано в основном на формирование у обучающихся общей культуры и научного мировоззрения, на использование полученных знаний и умений в повседневной жизни.

Содержание курса физики в программе среднего общего образования структурируется на основе физических теорий и включает следующие разделы: научный метод познания природы, механика, молекулярная физика и термодинамика, электродинамика, колебания и волны, оптика, специальная теория относительности, квантовая физика, строение Вселенной. Для формирования определенных умений в изучаемом курсе проводятся лабораторные работы. Всего лабораторных работ 9.

Соответственно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 10–х классах: обучения в объеме 70 часов, в неделю - 2 часа. Авторская программа изменена за счет резервного времени. Данная рабочая программа по физике для базового уровня составлена из расчёта 136 ч за два года обучения (по 2 ч в

неделю в 10 и 11 классах); в программе учтено 10% резервного времени. Резервное время используется для увеличения времени на изучение отдельных тем курса физики. Учитывается также тот факт, что реальная продолжительность учебного года всегда оказывается меньше нормативной. Лабораторная работа «Измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами». Так как данная работа является частью комбинированного урока и носит обучающий характер, целью которой является ознакомление с методиками проведения экспериментов, наблюдение и развитие явлений, процессов.

