

## Аннотация к рабочей программе по физике 10 класс (базовый уровень)

Данная программа основывается на федеральном компоненте государственного стандарта по физике для базового уровня, программе В. А. Касьянова для общеобразовательных учреждений. Программа ориентирована на использование учебника В. А. Касьянова «Физика-10». Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю) в 10 классе.

Программа по физике включает следующие разделы: пояснительную записку; учебно-тематический план; требования к уровню подготовки выпускников; основное содержание с распределением учебных часов и требованиями к учебным достижениям по всем разделам курса физики 10 класса; перечень учебной литературы.

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, её влиянием на темпы развития научно-технического прогресса. Обучение физике вносит вклад в политехническую подготовку путем ознакомления учащихся с главными направлениями научно-технического прогресса, физическими основами работы приборов, технических устройств, технологических установок. Базовый уровень изучения физики ориентирован на подготовку учащихся к последующему образованию или профессиональной деятельности.

В задачи обучения физике на базовом уровне входят:

- усвоение школьных знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картине 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, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

В содержание программы внесены все элементы содержания государственного образовательного стандарта по физике для базового уровня.

Практическая направленность в преподавании физики и создание условий наилучшего понимания учащимися физической сущности изучаемого материала достигается через применение физического учебного эксперимента.

Изучение физики 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 открытий в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологий; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разных 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 решения 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.

| Раздел  | Общее кол-во часов | Кол-во контрольных работ                              |
|---|--------------------|---|
| Физика в познании вещества, поля, пространства и времени  | 2                  | Входная контрольная работа                            |
| Кинематика материальной точки                             | 11                 | Контрольная работа № 1 «Кинематика»                   |
| Динамика материальной точки                               | 11                 | Контрольная работа № 2 «Динамика материальной точки». |
| Законы сохранения   | 6                  | -   |
| Динамика периодического движения                          | 3                  | Контрольная работа № 3 «Законы сохранения»            |
| Релятивистская механика                                   | 4                  | -   |
| Молекулярная структура вещества                           | 2                  | -   |
| Молекулярно-кинетическая теория идеального газа           | 6                  | -   |
| Термодинамика   | 6                  | -   |
| Механические волны. Акустика                              | 3                  | Контрольная работа № 4 «Молекулярная физика»          |
| Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов | 5                  | -   |

|  |    |   |
|--|----|---|
| Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов | 10 | Контрольная работа № 5 «Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов» |
|--|----|---|