

Аннотация к рабочим программам по физике

Класс: 10класс

Уровень изучения учебного материала: базовый

УМК, учебник:

Настоящая рабочая программа составлена для учащихся 10 классов общеобразовательных учреждений на базовом уровне в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования по физике, на основе примерной программы среднего общего образования по физике

В соответствии с базисным учебным планом, учебным планом школы физика изучается 2 час в неделю в 10 классах (базовый уровень), всего 68 часов в каждом классе в год.

Преподавание ведется по учебнику «Физика 10» Мякишев Г.Е., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. 10 класс. – М.: Просвещение, 2010. Рекомендован Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации.

Количество часов для изучения: 68 часов

Основные разделы (темы) содержания:

1. Физика и методы научного познания (1 час)
2. Механика (26 час)
3. Молекулярная физика (19 час)
4. Электродинамика (22 час)

О требованиях к уровню подготовки учащегося для 10 класса:

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, атом;
- **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), сохранения электрического заряда, термодинамики;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- **отличать** гипотезы от научных теорий;
- **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 механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;

- **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 электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Аннотация к рабочим программам по физике

Класс: 11класс

Уровень изучения учебного материала: базовый

УМК, учебник:

Настоящая рабочая программа составлена для учащихся 10 классов общеобразовательных учреждений на базовом уровне в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования по физике, на основе примерной программы среднего общего образования по физике

В соответствии с базисным учебным планом, учебным планом школы физика изучается 2 час в неделю в 10 классах (базовый уровень), всего 68 часов в каждом классе в год.

Преподавание ведется по учебнику «Физика 11» Мякишев Г.Е., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М.. Физика. 11 класс. – М.: Просвещение, 2010

Рекомендован Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации.

Количество часов для изучения: 68 часов

Основные разделы (темы) содержания:

1. Физика и методы научного познания (1 час)
2. Электродинамика (30 час)
3. Квантовая физика и элементы астрофизики (28 час)
4. Обобщающее повторение (9 часов)

О требованиях к уровню подготовки учащегося для 11 класса:

***В результате изучения физики ученик должен
знать/понимать:***

- ***смысл понятий:*** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;

- **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, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать** гипотезы от научных теорий; **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; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **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 электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и охраны окружающей среды.