Аннотация к рабочим программам по физике
10 - 11 класс (среднее общее образование)

Рабочая программа по физике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Изучаемый материал разбит на тематические блоки (модули). В рамках модуля учащиеся могут выбирать различные учебные траектории, но сроки окончания модуля строго ограничены контрольным мероприятием. Количество часов на изучение отдельных тем не изменено, структурный порядок изучения тем сохранен, расширение содержания учебного материала происходит в процессе решения специально подобранных разноуровневых задач (Система задач).

Курс физики 10 – 11 класса включает 8 разделов: «Механика», «Молекулярная физика. Термодинамика», «Электродинамика». Курс физики 11 класса включает 5 разделов: «Электродинамика», «Колебания и волны», «Оптика», «Квантовая физика», «Элементы астрофизики».

Данная структура курса имеет следующие **особенности:**

- теория относительности изучается сразу после механики и до электродинамики и оптики, что позволяет показать место механики в современной физической картине мира и с самого начала изучения курса следовать идее единства классической и современной физики;
- далее следует большой раздел о строении и свойствах вещества, в котором вслед за классическими представлениями молекулярной физики, включающей молекулярно-кинетическую теорию и термодинамику, рассматриваются квантовые идеи физики атома, атомного ядра и элементарных частиц.

Рабочая программа курса разработана на основе авторской программы В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова – (базовый уровень), программы общеобразовательных учреждений - М., Просвещение.2010.

Цели изучения физики

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях**;** величинах, характеризующих эти явления**;** законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира. О строении и эволюции Вселенной;
- знакомство с основами физических теорий**:** классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, электродинамики, специальной теорией относительности, квантовой теории;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения

физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Учебно-методический комплекс:

1. Программа по физике для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (Базовый и профильный уровни). Авторы программы В. С. Данюшенков, О. В. Коршунова. (Программа составлена на основе программы автора Г. Я. Мякишева). 2010.
2. Физика. 11 класс: учебник : базовый и профильный уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин. – М.: Просвещение, 2009.
3. Физика. 10 класс: учебник : базовый и профильный уровни / Г. Я. Мякишев. Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский. – М. : Просвещение, 2008.
4. Физика: контроль знаний, умений и навыков учащихся 10-11 кл. общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни: кн. для учителя / В. А. Заботин, В. Н. Комиссаров. М. : Просвещение. 2008.
5. Физика. Поурочные разработки. 11 класс: учеб. пособие для образоват. организация / Ю. А. Сауров. – М.: Просвещение, 2017.
6. Физика. Поурочные разработки. 10 класс: учеб. пособие для образоват. организация / Ю. А. Сауров. – М.: Просвещение, 2015.

Информация о количестве учебных часов: 10 класс – 68 часа (2 часа в неделю); 11 класс – 68 часов (базовый уровень стандарта 2 часа в неделю)