

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПО ФИЗИКЕ

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

Рабочая программа курса конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

### 7 – 9 класс

Рабочая программа курса разработана на основе авторской программы Е.М. Гутника, А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы, М., Дрофа 2011.

#### Учебно-методический комплекс:

1. Учебник: Физика. 7 класс Пёрышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2014 – 13-е издание
2. Учебник: Физика. 8 класс Пёрышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2011 – 11-е издание
3. Учебник: Физика. 9 класс Пёрышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2011 – 11-е издание
4. Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В.И. Лукашик.-7-е изд.-М.: Просвещение, 2003
5. Громцева О.И. «Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7-9 класс: к учебникам для общеобразоват. учреждений/ А. В. Перышкина «Физика. 7-9 класс» - М.: Издательство «Экзамен», 2009 год

#### Цели изучения физики:

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- 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;
- 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 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;

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

**Информация о количестве учебных часов:** 68 часов в 9 классе, 70 часов в 7-8 классах (2 часа в неделю).

### **10-11 класс (базовый уровень)**

Рабочая программа составлена на основе: Физика. 10-11. Авторы программы: Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Коровин В.А.//Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. В.А.Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2010.

Учебник: Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика 10, 11 класс – М.: Мнемозина, 2009, 2012.

Целью изучения являются: освоение знаний о методах научного познания природы; овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости; применение знаний для объяснения явлений природы; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей; воспитание убежденности в необходимости обосновывать высказываемую позицию; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач.

Структура учебного предмета: Физика и методы научного познания. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика. Основы электродинамики. Оптика. Атомная физика и астрофизика.

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен **знать/понимать** смысл понятий, физических величин, физических законов, принципов и постулатов, вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

**уметь** описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: приводить примеры опытов, подтверждающих выполнение физических законов, описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;

**применять** полученные знания для решения физических задач.

Количество часов в год (2 часа в неделю): 70 часов в 10 классе, 68 часов в 11 классе.

### **10-11 классы (профильный уровень)**

Рабочая программа составлена с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по физике, профильный уровень, 10 - 11 классы, автор В.А. Касьянов.

#### **Цели изучения физики.**

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

**освоение знаний** о механических тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

**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 в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;

**воспитание** убежденности в познаваемости окружающего мира, 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;

**применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности.

### **Место предмета в учебном плане.**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 340 часов для изучения физики на профильном уровне. В том числе в X и XI классах по 170 учебных часов из расчета 5 учебных часа в неделю. В примерных программах предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 14 учебных часов.

Весь курс физики распределен по классам следующим образом:

- в 10 классе изучаются: физика и методы научного познания, механика, молекулярная физика, термодинамика, электродинамика (начало);

- в 11 классе изучаются: электродинамика (окончание), оптика, квантовая физика и элементы астрофизики, методы научного познания.