

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа для 8 класса разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № «?№-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования и науки в Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 ( далее – ФБУП-2004);
- Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 « Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального, общего, основного общего и среднего полного) общего образования»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- Учебным планом школы № 436 на 2015-2016 учебный год;
- Учебник Физика 9. Ф.В. Перышкин, Е.М. Гутник, входит в перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015-2016 учебный год. ( Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253).

Рабочая программа по физике составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта и программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл./сост. В.А.Коровин, В.А.Орлов. М.: Дрофа, 2011.

### ***Основные цели изучения курса физики в 8 классе:***

- ***освоение знаний*** о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях, электромагнитных волнах; 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.

#### **Основные задачи изучения курса физики в 8 классе:**

- развитие мышления учащихся, формирование умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

- овладение школьниками знаниями о широких возможностях применения физических законов в практической деятельности человека с целью решения экологических проблем.

Рабочая программа рассчитана на **68** учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

#### **В результате изучения физики в 8 классе ученик должен знать/понимать**

- ✓ **смысл понятий:** взаимодействие, электрическое поле, атом, атомное ядро.

- ✓ **смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы.

- ✓ **смысл физических законов:** сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

#### **уметь**

- ✓ **описывать и объяснять физические явления:** теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока, отражение, преломление.

- ✓ **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

✓ представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

✓ выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

✓ приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых и квантовых явлениях;

✓ решать задачи на применение изученных физических законов;

✓ осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

✓ обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;

✓ контроля за исправностью электропроводки в квартире.