

**Аннотация к рабочей программе по физике.  
Ступень (классы) – основное общее образование, 6-9 классы.**

**Нормативно-методические материалы:**

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05.03. 2004 года N 1089;
- Примерная программа по истории, созданная на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования РФ от 05.03. 2004 года №1089;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта,
- Учебный план средней школы №48 на 2014-15 учебный год (утвержден приказом от 28.08.2014 №216/2)
- Методического письма «О преподавании учебного предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2014/2015 учебном году». Составитель: Головлева С.М., зав. кафедрой ЕМД ГОАУ ЯО ИРО.

**Реализуемый УМК**

- А.В. Перышкин, Физика. 7 класс, издательство « Просвещение». 2012, 2013  
А.В. Перышкин, Физика. 8 класс, издательство « Просвещение». 2012, 2013  
А.В. Перышкин, Физика. 9 класс, издательство « Просвещение». 2012, 2013

**Цели и задачи изучения предмета:**

- **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 природных явлений и процессов, принципов действия технических устройств, для решения физических задач.
- **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний 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, обеспечивая безопасность своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- 

**Срок реализации программы - 3 года**

**Место учебного предмета в учебном плане.**

- 7 класс - 2 часа в неделю – 68 часов  
8 класс - 2 часа в неделю – 68 часов  
9 класс - 2 часа в неделю – 68 часов.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

*В результате изучения истории ученик должен:*

### **знать/понимать**

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующее излучение;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая и потенциальная энергия, КПД, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

### **Уметь**

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, 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: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебания маятника от длины нити, периода колебания груза на пружине от массы груза и жесткости пружины, температуры, остывающего тела от времени, силы тока от напряжения, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представления в разных формах;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
  - контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники, газовых приборов в квартире;
  - рационального применения простых механизмов
  - оценки безопасности радиационного фона.