

Аннотация к рабочим программам

по физике 7-9 классы

Нормативными документами для составления программы являются:

- Закон Российской Федерации "Об образовании" №273 от 29.12.2012г.
- Примерная программа основного общего образования по физике. (Сборник нормативных документов. Физика / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008).
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Физика. (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
- Сборник программ для общеобразовательных учреждений: Физика 7-9 классы. / Е.М. Гутник, А.В. Перышкин – М.: Просвещение, 2006
- Федеральный базисный учебный план для основного общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 09.03.2004 №1312).
- Учебный план МОУ Глебовской ОШ ЯМР

Учебно-методический комплекс:

1. Учебник: Физика. 7 класс Перышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2010 – 13-е издание
2. Учебник: Физика. 8 класс Перышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2011 – 11-е издание
3. Учебник: Физика. 9 класс Перышкин 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

Информация о количестве учебных часов: 68 часов в 7 - 8 классах, 102 часа в 9 классе (3 часа в неделю)

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с

методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики. Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника *научным методом познания*, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

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.

Развитие познавательной деятельности:

-использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

-формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

-овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

-приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Развитие информационно-коммуникативной деятельности:

-владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение

-использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации

Для реализации данных целей в ходе преподавания используются разнообразные формы организации учебного процесса: лабораторные и практические работы, домашние экспериментальные задания, самостоятельная работа с учебником и дополнительной литературой, электронными учебниками. Для повышения интереса к предмету на каждом уроке предполагается демонстрация опытов. Оборудование кабинета физики позволяет проводить опыты на уровне 7-9 классов.

Весь курс физики распределен по классам следующим образом:

- в 7 классе изучаются первоначальные сведения о строении вещества; взаимодействие тел; давление твердых тел, жидкостей и газов; работа и мощность, энергия.

- в 8 классе изучаются: тепловые явления, электрические явления; электромагнитные колебания и волны.

- в 9 классе изучаются: механические явления, магнитные явления, электромагнитные колебания и волны, оптика, квантовые явления.

В результате изучения данного курса ученик должен:

знать/понимать

- Смысл физических понятий: физическое явление, физическое тело, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом
- Смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, КПД, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, фокусное расстояние линзы.
- Смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, 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, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, дисперсию, отражение и преломление света.

- Использовать физические приборы и инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока.
- Представлять результаты в виде таблиц, графиков: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла преломления.
- Выражать результаты измерений и расчетов в единицах СИ.
- Приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, квантовых и электромагнитных.
- Решать задачи на применение изученных законов.
- Осуществлять самостоятельный поиск информации естественно научного содержания с использованием различных источников.
- Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники, контроля за исправностью электропроводки, рационального использования простых механизмов.

Программа предусматривает формирование у школьников, закончивших первый концентр в обучении физике, общеучебных умений и навыков:

Познавательная деятельность:

- Использование для познания мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.
- Формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории.
- Владение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач.
- Приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- Владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение.
- Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различные источники информации.

Рефлексивная деятельность:

- Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные результаты своих действий.
- Организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.