

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по физике и авторской программы А.В. Перышкина по физике для 7-9 классов 2016 года. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Изменения в авторскую программу не вносились.

Количество часов

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

Контрольных работ – 4 часа

Лабораторных работ – 7 часов

Учебно-методический комплект:

1. Перышкин А. В. Физика 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2014.
2. Перышкин А. В. Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам Перышкина и др. - М.: Экзамен, 2015.

Дополнительная литература:

1. Волков В. А. Универсальные поурочные разработки по физике. 7 класс. – М.: Вако, 2014.
2. Лукашик В. И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2013.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru>
2. Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru>
3. Сборник демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный физический эксперимент. СГУ ТВ. – 22 эл. опт. диска (DVD-ROM).
4. Уроки по основным предметам школьной программы. - URL: <http://interneturok.ru>

Основные цели изучения курса физики в 7 классе:

- **освоение знаний** о методах познания природы, строении вещества, взаимодействии тел, давлении в твердых телах, жидкостях и газах, работе, мощности и энергии; о 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.

Требования к уровню подготовки выпускника 7-го класса В результате изучения физики ученик 7 класса должен:

Знать/понимать:

- Смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом;
- Смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

Уметь:

- Описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию;
- Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения и силы нормального давления;
- Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ; Приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых и электромагнитных явлениях;
- Решать задачи на применение изученных физических законов;
- Осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков);
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности, использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов
- Формировать УУД на уроках физики при изучении конкретных тем школьного курса в 7 классе отражены в КТП.
- Результатом формирования универсальных учебных действий будут являться умения:
 - произвольно и осознанно владеть общим приемом решения учебных задач;
 - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
 - уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
 - уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;
 - уметь осуществлять сравнение, классификацию по заданным критериям;
 - уметь устанавливать причинно-следственные связи;
 - уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
 - владеть общим приемом решения учебных задач;

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.
-

Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; - мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
 - понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
 - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации, с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
 - формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
 - развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
 - освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
 - формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию
- Предметные результаты:**
- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
 - умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями,

объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Формы и средства контроля

В ходе изучения курса физики предусмотрен тематический и итоговый контроль в форме тематических тестов, самостоятельных, контрольных работ. Кроме того, в ходе изучения данного курса физики проводятся тестовые и самостоятельные работы, занимающие небольшую часть урока (от 10 до 20 минут).