

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПО ФИЗИКЕ

7-9 классы ФГОС

Рабочая программа по физике для 7-9 классов составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, Требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования и авторской программы А.В. Перышкина, Н.В. Филоновича, Е.М. Гутника «Физика. 7-9 классы» (из сборника «Методическое пособие: Рекомендации по составлению рабочих программ. Физика. 7-9 классы/сост. Е.Н.Тихонова. – 4-е изд., пересмотр. - М.: Дрофа, 2014.- 400 с.)

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках А. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А. В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика» для 9 класса системы «Вертикаль».

Авторская программа рассчитана на 245 часов изучения в 7-9 классах. Так как учащиеся занимаются 34 недели, то количество часов сокращено с 70 до 68 в 7-8-х классах, с 105 до 102 в 9-х классах, т.е. с 245 до 238 часов за период обучения. Поэтому в содержание **внесены изменения:** в 7 классе уменьшено на 2 часа время на изучение темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов»; в 8 классе изучение тем «Тепловые явления» и «Электрические явления» сокращено на 1 час; в 9 классе уменьшено на 2 часа время на изучение темы «Механические колебания и волны. Звук.», на 1 час – темы «Строение атома и атомного ядра».

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе;
- создание комплекса условий для становления и развития личности выпускника в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости в соответствии с требованиями российского общества;
- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач:**

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Место предмета в учебном плане.

В основной школе физика изучается с 7 по 9 класс. Учебный план составляет **238** учебных часов. В том числе в 7, 8 классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В 9 классе 102 часа из расчёта 3 учебных часа в неделю. В соответствии с учебным планом курсу физики предшествует курс «Окружающий мир», включающий некоторые знания из области физики и астрономии. Содержание курса физики основной школы, являясь базовым звеном в системе непрерывного естественно-научного образования, служит основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Программа направлена на реализацию **личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов**; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Составители: Вартамян М.А., Будько Г.В.

10-11 классы ФГОС

Рабочая программа по физике для 10-11 классов составлена на основе:

- требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) среднего общего образования;
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования;
- авторской программы «Физика. 10-11 классы» А.В.Шаталиной (Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников серии «Классический курс». 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / А.В. Шаталина.– М.: Просвещение, 2017. – 91 с.)

Предлагаемая рабочая программа реализуется при использовании учебников «Физика» для 10 и 11 классов серии «Классический курс» авторов Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского, В.М. Чаругина под редакцией Н.А. Парфентьевой издательства «Просвещение».

Авторская программа, рассчитанная на 136 часов для изучения физики в 10-11-х классах, предусматривает в 10 классе 7 часов резерва, из которых 5 часов добавлены на изучение темы «Основы электродинамики», 2 часа - на итоговое повторение материала 10 класса. 4 часа резерва в 11 классе распределены следующим образом: 1 час на изучение темы «Основы электродинамики», 3 часа – на тему «Оптика», так как данные темы содержат очень объемный материал и вызывают затруднения в усвоении у обучающихся.

Цели изучения физики в средней (полной) школе:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- овладение основополагающими физическими закономерностями, законами и теориями; расширение объёма используемых физических понятий, терминологии и символики;
- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; понимание физической сущности явлений, наблюдаемых во Вселенной;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- отработка умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- приобретение: опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; умений ставить задачи, решать проблемы, принимать решения, искать, анализировать и обрабатывать информацию; ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение: коммуникации; сотрудничества, измерений, эффективного и безопасного использования различных

технических устройств;

— освоение способов использования физических знаний для решения практических задач, объяснения явлений окружающей действительности, обеспечения безопасности жизни и охраны природы;

— развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

— воспитание уважительного отношения к учёным и их открытиям, чувства гордости за российскую физическую науку.

Место предмета в учебном плане

Данная рабочая программа по физике для базового уровня составлена из расчета **136 часов за два года обучения** (по 2 часа в неделю в 10 и 11 классах).

Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Программа направлена на реализацию **личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов**, освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися.

Составители: Вартамян М.А., Будько Г.В.

10-11 классы ФКГС

Рабочая программа по физике для 10-11 классов составлена на основе **федерального компонента государственного стандарта** среднего (полного) общего образования, «Примерной программы среднего (полного) общего образования по физике. 10-11 классы.» и авторской программы «Физика. 10-11 классы» В.С. Данюшенкова, О.В. Коршуновой (из сборника «Физика. Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы / авт. П.Г. Саенко и др. – М.: Просвещение, 2009.)

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках:

- *Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.* Физика. 10 класс – М.: Просвещение, 2012;
- *Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М.* Физика. 11 класс – М.: Просвещение, 2010.

Авторская программа, рассчитанная на 136 часов для изучения физики в 10-11-х классах, предусматривает 13 часов на обобщающее повторение, из которых 2 часа взяты для итогового повторения материала 10 класса. Из оставшихся 11 часов на изучение разделов «Колебания и волны» и «Оптика» в 11 классе добавлено по 1 часу, так как данные темы вызывают затруднения у учащихся. Остальные 9 часов в данной рабочей программе отведены для обобщающего повторения курса физики 11 класса. Остальное содержание представлено без изменения.

Изучение физики направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, квантовой теории;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- **применение знаний** по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного

приобретения и оценки достоверности новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;
- **воспитание** духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, обоснованности высказываемой позиции, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Основные задачи:

сформировать у школьников общеучебные умения и навыки, универсальные способы деятельности и ключевые **компетенции**:

✓ *общеобразовательные:*

- умения самостоятельно и мотивированно **организовывать** свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);
- умения **использовать** элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, **определять** сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто **обосновывать** суждения, давать определения, **приводить** доказательства;
- умения **использовать мультимедийные** ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- **умения оценивать и корректировать** свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

✓ *предметно-ориентированные:*

- **понимать возрастающую роль** науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
- **развивать** познавательные **интересы** и интеллектуальные **способности** в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитывать** убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями **применять** полученные **знания** для объяснения разнообразных физических явлений;
- **применять** полученные знания и умения для **безопасного использования** веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Место предмета в учебном плане

Программа рассчитана на **136 часов** за два года обучения. Согласно базисному учебному плану на изучение физики в 10 и 11 классах отводится по **2 часа** в неделю (68 часов за год).

Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Программа направлена на реализацию **личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов**, освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися.

Составители: Вартамян М.А., Будько Г.В.