

## Физика (7-9 класс) — аннотация к рабочим программам

Программы разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, Программы основного общего образования. Физика. 8-9 классы. / А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М.: Дрофа

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК):

- Перышкин А.В. Физика 7 класс. М.: Дрофа
- Перышкин А.В. Физика 8 класс. М.: Дрофа
- Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика 9 класс. М.: Дрофа

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН (количество часов):

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

### ЦЕЛИ:

- 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 выбору физики как профильного предмета.

### ЗАДАЧИ:

- 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 не- проверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

*Программы обеспечивают достижение выпускниками основной школы определённых личностных, метапредметных и предметных результатов.*

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Сформированность познавательных интересов на основе развития 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 и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Владение 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.
- 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.
- Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.
- 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 величинами, 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей.
- Развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, 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.

## СОДЕРЖАНИЕ:

#### 7 класс

- Введение – 4 ч
- Первоначальные сведения о строении вещества – 6 ч
- Взаимодействия тел – 23 ч
- Давление твердых тел, жидкостей и газов – 21 ч
- Работа и мощность. Энергия – 14 ч

#### 8 класс

- Тепловые явления – 23 ч
- Электрические явления – 28 ч
- Электромагнитные явления – 5 ч
- Световые явления – 11 ч
- Резерв – 1 ч

#### 9 класс

- Законы взаимодействия и движения тел – 23 ч
- Механические колебания и волны. Звук – 12 ч
- Электромагнитное поле – 16 ч
- Строение атома и атомного ядра – 11 ч
- Строение и эволюция Вселенной – 5 ч
- Резерв – 1 ч