

# Физика

Рабочая программа по физике разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, авторской программы по физике под редакцией Е. М. Гутник, А. В. Перышкина,

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)

Перышкин А.В. Физика. 7 класс ООО "ДРОФА"

Перышкин А.В. Физика. 8 класс ООО "ДРОФА"

Перышкин А.В. Физика. 9 класс ООО "ДРОФА"

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

7 класс- 2 часа в неделю, 68 часов в год

8 класс- 2 часа в неделю, 68 часов в год

9 класс- 2 часа в неделю, 68 часов в год

## ЦЕЛИ:

освоение знаний о механических, тепловых, оптических, квантовых, электромагнитных явлениях, физических 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, а также 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.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

сформированность 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;

самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

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.

понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию.

понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике;

понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, тех. безопасности и др.).

## 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;

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; освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 7 класс

Введение (4ч)

Строение вещества (6ч)

Взаимодействие тел (20ч)

Давление твердых тел, жидкостей и газов (21ч)

Силы вокруг нас (10ч)

Работа, мощность (13ч)

Повторение (4ч)

### 8 класс

Тепловые явления (14ч)

Изменение агрегатных состояний ( 11ч)

Электрические явления (27ч)

Электромагнитные явления (6ч)

Световые явления (10 ч)

### **9 класс**

Законы взаимодействия и движения тел (21-ч)

Механические колебания и волны. Звук. (13ч)

Электромагнитное поле (18ч)

Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (16ч)

### **ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### ***Формы контроля:***

- 1) индивидуальный;
- 2) групповой;
- 3) фронтальный;
- 4) парный.

#### ***Методы контроля:***

1. *Устный* (устный опрос).
2. *Письменный* (упражнения, контрольные работы, решение задач, физический диктант, и т. д.).
3. *Практический* (лабораторные работы).
5. *Самоконтроль*.