

Физика (7-9 класс с углубленным изучением математики и физики)

Рабочие программы по предмету «Физика», предметная область «Естественно-научные предметы», разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно- методическим объединением по общему образованию (протокол от 28.10.2015 № 3/15)). авторской учебной программы по физике для основной школы, 7-9 классы (Перышкин, А-В. и др. Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы. [Текст] / А.В.Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М.Гутник. - М.: Дрофа, 2015. - с. 86).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК): Перышкин А-В. Физика 7 класс. М. : Дрофа, 2016 Перышкин А-В. Физика 8 класс. М. : Дрофа, 2017 Перышкин А-В., Гутник ЕМ. Физика 9 класс. М. : Дрофа, 2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (количество часов):

7 класс —4 часа в неделю, 136 часов

8 класс — 4 часа в неделю, 136 часов

9 класс - 4 часа в неделю, 136 часов

ЦЕЛИ:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними на повышенном уровне;
- 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.

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 на повышенном уровне;
- 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.

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

- 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.
- 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 — 6 часов

Первоначальные сведения о строении вещества — 6 часов Взаимодействия тел — 21 час

Давление твердых тел, жидкостей и газов — 21 час

Работа и мощность. Энергия — 13 часов

Итоговая контрольная работа за курс 7 класса — 1 час

8 класс

Тепловые явления — 44 часа

Электрические явления — 41 час

Электромагнитные явления — 17 часов

Световые явления — 24 часа

Повторение-10 часов

Экзамен за курс физики 8 класса в форме ОГЭ

9 класс

Физика и физические методы изучения природы - 1

Законы взаимодействия и движения тел - 34

Механические колебания и волны. Звук - 13

Электромагнитное поле - 25

Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер - 15
Строение и эволюция Вселенной - 5

Повторение курса физики основной школы - 9

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для оценки учебных достижений, обучающихся используется:

- текущий контроль в виде проверочных работ и тестов;
- тематический контроль в виде контрольных работ;
- итоговый контроль в виде контрольной работы, теста, ВПР или экзамена.

Формы контроля: фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, физический диктант, тестовый контроль, в том числе с компьютерной поддержкой, устные зачеты, практические и лабораторные работы, контрольная работа.