АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20 г. Йошкар-Олы»

основное общее образование

Физика 7-9 классы

Рабочая программа по физике для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания основного общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. Рабочая программа по физике составлена на основе обязательного минимума в соответствии с учебным планом школы по 2 часа в неделю в 7-9 классах, в соответствии с Рабочая программа по предмету «Физике 7-9» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2011 год) и программой планирование учебного материала Физика 7 – 9 классы / авторской программой (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.);

Учебник: А.В.Перышкин. Физика. 7 класс. М.: Дрофа, 2014.

Учебник: А.В.Перышкин. Физика. 8 класс. М.: Дрофа, 2015.

Учебник: А.В.Перышкин Е.М.Гутник. Физика. 9 класс. М.: Дрофа, 2013.

Программа рассчитана на изучение физики по 2 часа в неделю, всего 68 часов в учебном году. Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, экспресс-контроля, тестов, графических и физических диктантов, само и взаимоконтроля; итоговая аттестация – контрольная и итоговая тестовая работа.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку; общую характеристику учебного предмета с определением целей его изучения; описание места физики в учебном плане; предполагаемые результаты освоения курса физики; основное содержание курса; тематическое планирование с указанием числа часов, отводимых на изучение каждого раздела, и определение основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

Данная программа ориентирована на реализацию деятельностного подхода к процессу обучению. В 7 и 8 классах планируется изучение физики на уровне знакомства с природными явлениями, формирования основных физических понятий, определения физических величин, приобретения умений измерять физические величины, применения полученных знаний на практике. В 9 классе начинается переход к изучению основных

физических законов, способов их установления и экспериментальной проверки, к определению границ применимости физических законов, происходит знакомство с основными понятиями квантовой физики и современной физической картины мира.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных научных 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 этих 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

Физика в основной школе изучается с 7 по 9 класс. Учебный план на этом этапе образования составляет 204 учебных часа из расчета 2 часа в неделю.

В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу физики предшествует курс «Окружающий мир», включающий некоторые сведения из области физики и астрономии. В свою очередь, содержание курса физики в основной школе представляет собой основу для изучения общих физических химических и естественно-научных закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, являясь базовым звеном в системе непрерывного физического и естественно-научного образования и основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен:

Знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие,
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики,
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие физики;

Уметь

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твердых тел, отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов, физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще не известные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.