

7-9 классы

Настоящая рабочая программа по физике для средней общеобразовательной школы 7-9 класса составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089, в ред. Приказов Минобрнауки России № 39 от 24.01.2012, № 69 от 31.01.2012, № 609 от 23.06.2015)
2. Учебного плана МАОУ СОШ № 63, утвержденного директором школы 26 мая 2015г.(приказ №11/ОД) и согласованного 25 мая 2015г. (Протокол № 9) с Управляющим советом МАОУ СОШ № 63.
3. Примерной программы «Физика», 7-9 классы. Авторы программы: Е.М. Гутник, А.В. Перышкин.- М.: Дрофа, 2012год.
4. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ (СанПин 2.4.2821-10, утверждены постановлением. Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г., в ред. от 25.12.2013г.)

Рабочая программа для 7-9 классов по физике представляет собой целостный документ, включающий три раздела: пояснительную записку; основное содержание; требования к уровню подготовки выпускников; конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, содержит перечень лабораторных и контрольных работ по каждому разделу.

Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы». Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов

необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явления природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цели изучения физики

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; 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, выдвигать гипотезы и строить модели; использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические закономерности, применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- 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 законов 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; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 204 часа для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в 7,8 и 9 классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 21 час (10%) для реализации авторских

подходов, использование разнообразных форм организации учебного процесса, внедрение современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий. Количество часов, отводимых на изучение курса физики в 7,8,9 классах, предусматривается в соответствии с учебным планом МАОУ СОШ № 63 в год 68 часов, 2 часа в неделю. В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;
- **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, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать** гипотезы от научных теорий; **делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры**, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **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 охраны окружающей среды.

Разделы

7 класс

1. Введение (2 часа).
2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов).
3. Взаимодействие тел (21 час).
4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)
5. Работа и мощность (11 часов).
6. Повторение(7часов)

Разделы

8класс

1. Тепловые явления (24 часа).
2. Электрические явления (27 часов).
3. Электромагнитные явления (7 часов).
4. Световые явления (8часов).
5. Повторение(2часа)

Разделы

9класс

1. Законы взаимодействия и движения тел (28 часов)
2. Механические колебания и волны. Звук. (10 часов)
3. Электромагнитное поле (14 часов)
4. Строение атома и атомного ядра. 14 часов
5. Итоговое повторение 2 часа

Технологии:

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии;
- технологии личностно-ориентированного обучения

Формы контроля.

1. Тест.
2. Физический диктант
3. Терминологический диктант.
4. Индивидуальный, групповой, фронтальный.

Виды контроля

- предварительный
- текущий
- тематический
- итоговый