

Физика 7-9 классы

<p>Нормативно-методические материалы</p>	<p>1.Федеральный компонент государственных образовательных стандартов среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 2.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004г №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования 3.Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом №34 от 28.12.2018г 4.Авторская программа по физике основного образования, Е.М. Гутник, А.В. Перышкин, 2013 г.</p>
<p>Реализуемый УМК</p>	<p>Преподавание осуществляется по учебнику линии УМК по физике для 7–9 классов: А. В. Перышкин «Физика. 7 класс», М.: Дрофа, 2016 А. В. Перышкин «Физика. 8 класс», М.: Дрофа, 2016 А.В. Перышкин, Е.М. Гутник «Физика. 9 класс», М.: Дрофа, 2018</p>
<p>Цели и задачи изучения предмета</p>	<p>Основные цели изучения физики в основной школе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладение методами научного познания законов природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира; • развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности; • понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними; • овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости; • применение полученных знаний для объяснения природных явлений и процессов, принципов действия технических устройств, решения практических задач; • формирование представлений о познаваемости законов природы, необходимости разумного использования достижений науки для дальнейшего развития человеческого общества. <p>Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
Срок реализации программы	3 года
Место учебного предмета в учебном плане	В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Физика» изучается с 7-го по 9-й класс. Общее количество уроков составляет 238 часов (7 класс – 2 часа в неделю, 68 часов в год; 8 класс – 2 часа в неделю, 68 часов в год; 9 класс – 3 часа в неделю, 102 часа в год).
Планируемые результаты освоения учебного предмета	<p align="center">Планируемые предметные результаты достижения обучающимися требований к результатам освоения основной образовательной программы по предмету Физика</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; • понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения; • распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; • ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы. (<i>Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.</i>) • понимать роль эксперимента в получении научной информации; • проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений. (<i>Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.</i>) • проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования; • проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и

анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;

- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.