

Аннотация к рабочей программе по физике (7-9 классы)

Рабочая программа по физике для 7-9 классов основной школы разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России №1897 от 17.12.2010 года (в ред. от 31.12.2015);
2. Примерной образовательной программы основного общего образования (в ред. от 28.10.2015);
3. Рабочей программы «Физика» 7-9 классов к УМК А. В., Перышкина, Е. М. Гутник из сборника программ:
Физика. 7-9 классы: рабочие программы/ сост. Е.Н. Тихонова. – 5-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2015.

Для реализации программного содержания используются:

1. Физика. 7 кл.: учебник/ А.В.Перышкин.- 4-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2015
2. Физика. 8 кл.: учебник/ А.В.Перышкин.- 5-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2017
3. Физика. 9 кл.: учебник/ А.В.Перышкин, Е.М.Гутник.- М.: Дрофа, 2014

Место предмета в учебном плане

Класс

Итого

Количество часов в

неделю: 7 класс – 2 часа

8 класс – 2 часа

9 класс – 2 часа

Всего в неделю -- 6 часов

Количество часов в

год: 7 класс – 68 часов

8 класс – 68 часов

9 класс – 68 часов

Всего в год – 204 часа

Стандарт второго поколения (ФГОС) предполагает деятельностный подход к обучению, где главная цель: развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков. Формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми следует овладеть

к концу обучения, т. е. обучающиеся должны уметь учиться, самостоятельно добывать знания,

анализировать, отбирать нужную информацию, уметь контактировать в различных по возрастному составу группах. Оптимальное сочетание теории, необходимой для успешного решения практических задач— главная идея УМК по физике системы учебников «Вертикаль»

(А. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А.

В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика» для 9 класса.

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 уделяется знакомству с методами

научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

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».

В соответствии с целями обучения физике учащихся основной программа имеет следующее содержание и структуру. Предмет начинается с введения, имеющего методологический характер. В нем дается представление о том, что изучает физика (физические

явления, происходящие в микро-, макро- и мегамире), рассматриваются теоретический и экспериментальный методы изучения физических явлений, структура физического знания (понятия, законы, теории). Усвоение материала этой темы обеспечено предшествующей подготовкой учащихся по математике и природоведению. Затем изучаются явления макромира,

объяснение которых не требует привлечения знаний о строении вещества (темы «Механические

явления», «Звуковые явления», «Световые явления»). Тема «Первоначальные сведения о строении вещества» предшествует изучению явлений, которые объясняются на основе знаний

о строении вещества. В ней рассматриваются основные положения молекулярно-кинетической

теории, которые затем используются при объяснении тепловых явлений, механических и тепловых свойств газов, жидкостей и твердых тел. Изучение электрических явлений основывается на знаниях о строении атома, которые применяются далее для объяснения электростатических и электромагнитных явлений, электрического тока и проводимости различных сред. Таким образом, в 7—8 классах учащиеся знакомятся с наиболее распространенными и доступными для их понимания физическими явлениями (механическими, тепловыми, электрическими, магнитными, звуковыми, световыми), свойствами тел и учатся объяснять их. В 9 классе изучаются более сложные физические явления

и более сложные законы. Так, учащиеся вновь возвращаются к изучению вопросов механики, но на данном этапе механика представлена как целостная фундаментальная физическая теория;

предусмотрено изучение всех структурных элементов этой теории, включая законы Ньютона и

законы сохранения. Обсуждаются границы применимости классической механики, ее объяснительные и предсказательные функции. Затем следует тема «Механические колебания и

волны», позволяющая показать применение законов механики к анализу колебательных и волновых процессов и создающая базу для изучения электромагнитных колебаний и волн. За темой «Электромагнитные колебания и волны» следует тема «Элементы квантовой физики», содержание которой направлено на формирование у учащихся некоторых квантовых представлений, в частности, представлений о дуализме и квантовании как неотъемлемых свойствах микромира, знаний об особенностях строения атома и атомного ядра. Завершается

курс темой «Вселенная», позволяющей сформировать у учащихся систему астрономических знаний и показать действие физических законов в мегамире. Курс физики носит экспериментальный характер, поэтому большое внимание в нем уделено демонстрационному эксперименту и практическим работам учащихся, которые могут выполняться как в классе, так и дома.

Аннотацию составил учитель физики Бабина Г. А.