

8 класс

Введение

Любой учебный предмет посвящен изучению какой-то стороны окружающей нас действительности. Давайте попробуем разобраться, что же предстоит вам изучать в курсе «Информатика».

Мир, окружающий нас, чрезвычайно разнообразен. Во-первых, это множество материальных объектов: стул, на котором сидим; одежда, которую носим; пища, предметы и орудия труда, транспортные средства, растения, животные, люди и т. д. Для обозначения всего разнообразия материальных объектов в науке используется термин **вещество**.

Во-вторых, это **энергия**. Для большинства современных людей понятие энергии связано, прежде всего, с электричеством. Но кроме электрической в природе существуют и другие виды энергии. Например, тепловая энергия, механическая энергия движущегося тела, наконец, атомная энергия. Энергия нужна для того, чтобы ее потребитель мог совершать какую-то работу. Например, электроэнергия позволяет работать радиоприемнику или мотору трамвая; тепловая энергия пара вращает турбину на электростанции; человек, принимая пищу, запасается энергией, без которой не мог бы выполнять ни физическую, ни умственную работу.

Третьей реальностью окружающей нас действительности является **информация**. Любой человек интуитивно понимает смысл этого слова. Информация – это сведения, знания, которые мы получаем из книг, газет, радио, телевидения, от людей, с которыми общаемся. Изучение любого предмета в школе связано с получением информации. В жизни современного человека информация играет не меньшую роль, чем вещество и энергия.

Издавна существующие естественные науки – физика, химия, биология и другие – изучают материальный мир, его вещественные объекты и энергетические процессы. В середине XX века появляется новая наука – информатика.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов.

Подобно тому как математика состоит из множества различных математических дисциплин (алгебры, геометрии, теории чисел, теории функций и др.), информатика включает в себя множество различных дисциплин, объединенных общим предметом изучения – информацией. К их числу относятся: теория информации, кибернетика, программирование, теория алгоритмов, искусственный интеллект и др.

Развитию информатики послужило одно из самых значительных достижений XX века – создание электронно-вычислительных машин – ЭВМ. В современной терминологии их чаще называют **компьютерами**. В информатике компьютер выступает одновременно и как инструмент для работы с информацией, и как объект для изучения и совершенствования.

Первые ЭВМ были доступны лишь специалистам, применялись для решения только научных, производственных и военных задач. С появлением персональных компьютеров эта техника стала общедоступной. Возникли условия для массового распространения компьютерной грамотности.

Первоначально под компьютерной грамотностью понималось умение программировать на ЭВМ. Для того чтобы пользоваться компьютером, необходимо было знать **программирование** – способы записи программ для управления ЭВМ.

Сегодня абсолютное большинство людей, использующих компьютеры, не программируют. Их называют пользователями. Пользователи работают на компьютерах по готовым программам, великое множество которых разработано профессиональными программистами. В отличие от старых способов работы с информацией, использующих бумагу, ручки, калькуляторы, чертежные инструменты, пишущие машинки, справочники, словари, компьютерные способы и средства принято называть **новыми информационными технологиями**.

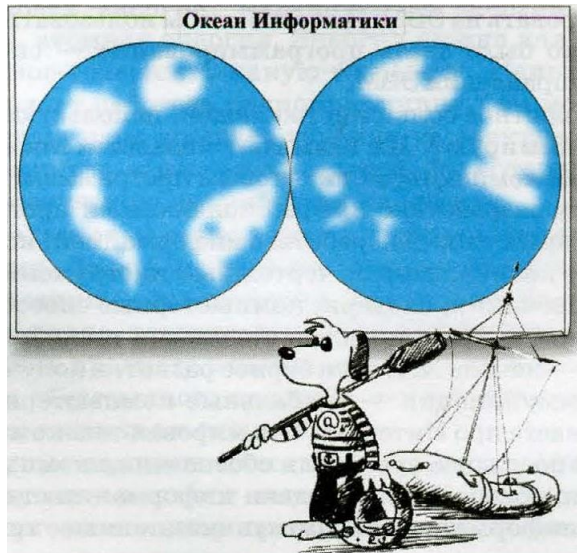
В конце XX – начале XXI века бурное развитие получили компьютерные телекоммуникации – глобальные компьютерные сети. Все вы, конечно, знаете про Интернет. Это мировая телекоммуникационная система. В последнее время для обозначения компьютерных методов хранения, обработки и передачи информации стали использовать термин **информационно-коммуникационные технологии – ИКТ**.

Наш учебный предмет называется «Информатика». Изучив его, вы познакомитесь с рядом научных вопросов информатики, а также освоите наиболее распространенные средства ИКТ.

Вы начинаете плавание по новому для вас океану знаний, который называется ИНФОРМАТИКА. В этом океане вы откроете для себя новые «материки» и «острова», познакомитесь с их «обитателями», научитесь понимать их язык – язык информатики, получите практические навыки работы со средствами ИКТ.

Во всяком путешествии нужен хороший проводник. А если это плавание по океану, то нужен опытный капитан-мореплаватель, который поведет наш корабль знаний по его волнам, не сбиваясь с курса. И такой капитан у нас есть! Познакомьтесь: его зовут Собака-Точка-Ру. Символически это имя записывается так: @.RU. Впрочем, он любит, чтобы его называли кратко: Точка-Ру. Так мы его и будем называть.

Перед началом путешествия Точка-Ру получил карту океана Информатики. На этой карте обозначены материки и острова. Но все они закрашены белым цветом. Пока это неизвестные, неисследованные земли. И нам вместе с капитаном предстоит подробно их изучить, заполнить «белые пятна».



Источник: И. Г. Семакин. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса.