

§ 2. Технические средства для работы с информацией

2.1. Современные устройства для работы с информацией

Одним из самых распространенных устройств для работы с данными является компьютер. Компьютер может получать данные с другого устройства или от человека, хранить и обрабатывать данные, передавать данные другому устройству или человеку.

Компьютер — универсальное устройство для работы с данными.

Сегодня компьютеры можно встретить практически в любой сфере деятельности (примеры 2.1–2.3). Они являются незаменимыми помощниками человека в науке, инженерных расчетах, на производстве. С помощью компьютеров создают анимационные фильмы и музыкальные произведения. Компьютеры находят применение в быту и сфере услуг.

Компьютеры хранят данные о книгах в библиотеке и о лекарствах в аптеке. Литературные и музыкальные произведения, театральные постановки и концерты любимых артистов можно

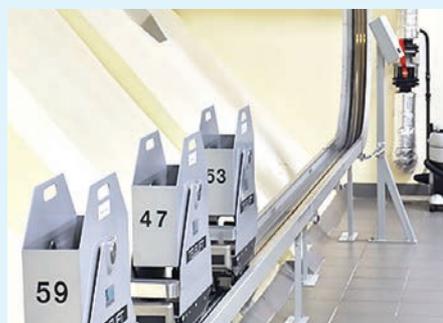
Пример 2.1. Использование компьютера в медицине.



Пример 2.2. Использование компьютера на производстве.



Пример 2.3. Автоматизированная система доставки книг, используемая в Национальной библиотеке Беларуси.



Пример 2.4. Устройства для работы с данными.



Пример 2.5. Бытовая техника со встроенными компьютерами, производимая в Республике Беларусь.



хранить на компьютере в электронном виде.

Кроме компьютеров с данными могут работать и другие устройства. К ним можно отнести цифровые фотоаппараты и видеокамеры, смартфоны и планшеты, навигаторы, платежные терминалы (пример 2.4) и др. Все эти устройства позволяют пользователю вводить данные, обрабатывать запрос, выводить результат, сохранять или передавать информацию.

В современную бытовую технику (стиральные и посудомоечные машины, мультиварки, СВЧ-печи, пылесосы и др.) часто встраивают компьютеры, которые обеспечивают работу прибора в режиме, соответствующем запросу пользователя (пример 2.5).

Компьютерные устройства используются в системах управления судами и самолетами, станках с программным управлением, медицинском оборудовании и т. д.

2.2. Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе

Изучение информатики происходит в кабинетах, оборудованных компьютерной техникой, требующей бережного обращения. Такая

техника подключена к электрической сети с напряжением, опасным для жизни человека.

Для сохранения здоровья и поддержания техники в рабочем состоянии необходимо строго соблюдать правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе:

1. Занимать рабочее место за компьютером можно только после разрешения учителя.

2. Работать за компьютером можно только чистыми руками.

3. Перед началом работы с компьютером необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений рабочего места.

4. Категорически запрещается:

- прикасаться к проводам и соединительным кабелям, экрану и тыльной стороне монитора;
- класть на монитор, клавиатуру и системный блок книги, тетради и другие предметы;
- самостоятельно устранять любые неисправности в работе техники.

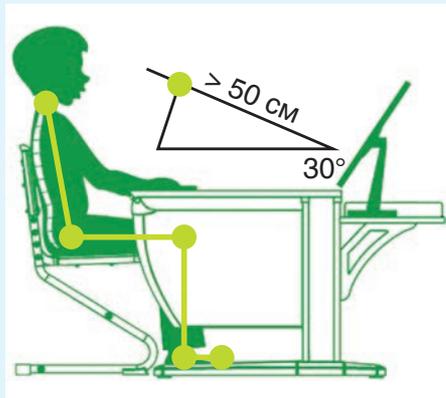
(Рассмотрите пример 2.6.)

5. Сидеть нужно прямо, не сутулясь, не наклоняясь близко к поверхности экрана (расстояние от глаз до экрана должно составлять 50–70 см) (пример 2.7).

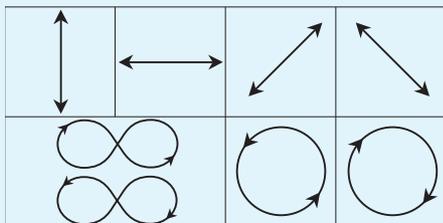
Пример 2.6. В кабинете информатики запрещается.



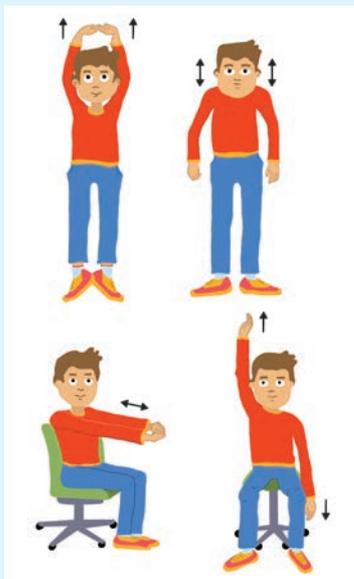
Пример 2.7. Как правильно сидеть за компьютером.



Пример 2.8. Упражнения для глаз.



Пример 2.9. Упражнения для тела.



6. Для учащихся 5–7-х классов время работы за компьютером на уроке не должно превышать 20–25 мин.

7. После 10–15 мин работы нужно выполнить упражнения для снятия усталости глаз и мышечного напряжения (примеры 2.8 и 2.9).

8. Обо всех недостатках, обнаруженных во время работы за компьютером, следует сразу же сообщать учителю.

9. Нельзя работать за компьютером при плохом самочувствии. Если на уроке появились симптомы недомогания, следует обратиться за помощью к учителю.

10. В конце урока рабочее место за компьютером должно остаться чистым и аккуратным. Необходимо закрыть все программы, собрать свои вещи и задвинуть стул.



1. В каких сферах и для чего используется компьютер?
2. Какие устройства для работы с данными вы можете назвать?
3. В каких бытовых приборах реализована возможность выбора режимов работы с помощью встроенных компьютеров?
4. Что запрещено делать в кабинете информатики?
5. Как правильно сидеть за компьютером?
6. Какова продолжительность непрерывной работы за компьютером для учащихся 6-го класса?



Упражнения

1 Подготовьте сообщение об использовании компьютера в одной из сфер.

1. Образование.
2. Торговля.
3. Кинопроизводство.

2 Подготовьте сообщение о назначении какого-либо устройства для работы с данными.

3 Разгадайте ребусы.



4 Какие правила поведения в компьютерном классе нарушены?

