**Урок 11. Персональный компьютер**

**Планируемые образовательные результаты**

*предметные* –знание основных устройств персонального компьютера и ихактуальных характеристик;

*метапредметные –* понимание назначения основных устройствперсонального компьютера;

*личностные –* понимание роли компьютеров в жизни современного человека;способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.

**Решаемые учебные задачи:**

1. систематизация знаний учащихся об основных устройствах персонального компьютера;
2. рассмотрение основных качественных и количественных характеристик устройств персонального компьютера (по состоянию на текущий период времени);
3. развитие представлений о компьютере как инструменте выхода в Интернет; формирование общих представлений о компьютерных сетях, ведение понятия скорость передачи данных.

**Основные понятия, изучаемые на уроке:**

персональный компьютер; системный блок: материнская плата; центральный процессор; оперативная память; жѐсткий диск;

внешние устройства: клавиатура, мышь, монитор, принтер, акустические колонки; компьютерная сеть; сервер, клиент.

**Используемые на уроке средства ИКТ:**

персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся.

**Электронное приложение к учебнику:**

презентация «Персональный компьютер» из электронного приложения к учебнику.

**Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:**

1. анимации «Составляющие системного блока» (N 134863), «Системный блок (вид сзади)» (N 135112), «Системный блок ПЭВМ» (N 134890), «Накопитель на жестких магнитных дисках (НЖМД)» (N 135012), «Открытая архитектура ЭВМ» (N 135123);
2. программа-тренажер "Устройство компьютера - 2" (N 119274);
3. анимации «Мышь: механическая» (N 135006, «Мышь: оптико-механическая» (N 134877), «Мышь: оптическая» (N 135140), «Мышь: современная оптическая» (N 134828);
4. анимации «Клавиатура ПЭВМ: принципы работы; устройство клавиши» (N 134923), «Клавиатура ПЭВМ: принципы работы; сканирование клавиш» (N 135019).

**Федеральный центр информационных образовательных ресурсов:**

1. информационные, практические и контрольным модули по теме «Конфигурация компьютера. Выбор конфигурации в зависимости от решаемых задач» (fcior.edu.ru).

**Особенности изложения содержания темы урока**

В начале урока осуществляется:

1. проверка изученного материала по вопросам к §2.1;
2. визуальная проверка выполнения домашнего задания в РТ;
3. заслушивание краткого сообщения одного из учеников о внутренней памяти

компьютера.

В качестве разминки можно предложить ученикам выполнить задание №85 в РТ. Далее можно излагать материал урока на основе презентации «Персональный

компьютер» из электронного приложения к учебнику и анимаций «Составляющие системного блока», «Системный блок (вид сзади)», «Системный блок ПЭВМ», «Накопитель на жестких магнитных дисках (НЖМД)», «Открытая архитектура ЭВМ». По ходу изложения материала рекомендуется выполнять задания №78, №86–89, №93 в РТ.

Для закрепления полученной информации можно использовать программу-тренажер «Устройство компьютера-2», организовав индивидуальную работу учеников или выполнив задание во фронтальном режиме на большом экране. Далее можно обсудить результаты выполнения заданий №79, №80, №81 в РТ.

* зависимости от уровня подготовки учащихся можно воспользоваться информационными, практическими и контрольным модулями по теме «Конфигурация компьютера. Выбор конфигурации в зависимости от решаемых задач».
* практической части урока можно организовать выполнение в текстовом процессоре заданий 4.3 и 4.7 (стр. 186, 188 учебника).

**Домашнее задание**. §2.2,вопросы и задания1–4к параграфу,№90,№91,№92,№94, №101 в РТ. *Дополнительные задания:* подготовить сообщение на тему «История мыши» или «Принцип работы клавиатуры» с использованием анимаций; № 102 в РТ.

*Ответы и решения к заданиям в РТ.*

№85. 3 2 2=12.

№88. «Необходимых и достаточных».

№89. 12600 байт. №90. 1165,1 кг.

№91. 2 диска.

№92. 176 CD. №93. 2,7 с. №94. 1 с. №95. 98 с.

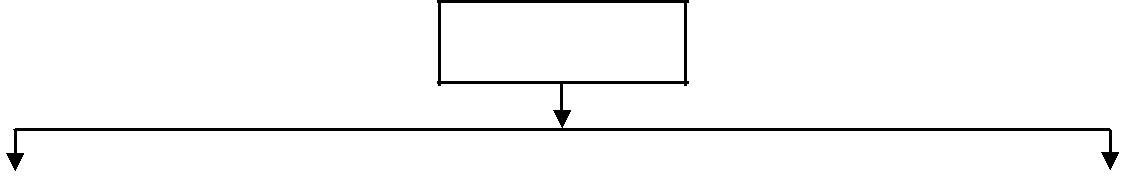
№96. 5 минут.

№97. 1280 стр.

№98. 15 Мбайт.

№99. 125 Кбайт. №100. 2812,5 Кбайт.

№101. Возможный вид графа представлен ниже.



Компьютер

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Системный блок | |  |  | Внешние устройства | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Материнская плата | |  |  | Клавиатура |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |
|  |  | CPU | |  |  | Мышь |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |
|  |  | RAM | |  |  | Монитор |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |
|  |  | ROM | |  |  | Принтер |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |
|  |  | HDD | |  |  | Сканер |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |
|  |  | Video Card | |  |  | Колонки |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |
|  |  | Sound Card | |  |  | Микрофон |  |  |
|  |  |  | | |  |  | |  |
|  |  | Сетевая карта | |  |  | Web-камера |  |  |
|  |  |  |



№102. 1 сервер за одну секунду обработает 0,5 млрд. запросов (3 млрд. запросов / 2 / 3). 4 сервера за 4 секунды обработают 8 млрд. запросов (0,5 млрд. запросов × 4 ×

4).