**Урок 12. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение**

**Планируемые образовательные результаты**

*предметные* –понятие программного обеспечения персональногокомпьютера и основных его групп;

*метапредметные –* понимание назначения системного программногообеспечения персонального компьютера;

*личностные –* понимание роли компьютеров в жизни современного человека;понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности.

**Решаемые учебные задачи:**

1. обобщение представлений учащихся о программном обеспечении персонального компьютера;
2. систематизация представлений о различных категориях системного программного обеспечения;
3. рассмотрение операционных систем и их функций;
4. рассмотрение вопросов антивирусной защиты.

**Основные понятия, изучаемые на уроке:**

программа; программное обеспечение (ПО); системное ПО; операционная система; архиватор;

антивирусная программа.

**Используемые на уроке средства ИКТ:**

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

**Электронное приложение к учебнику:**

презентация «Программное обеспечение компьютера» из электронного приложения к учебнику.

**Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:**

1. демонстрации к лекции «Структура программного обеспечения ПК» (N 119268), «Системное программное обеспечение» (N 119016), «Операционная система» (N 119104);
2. тест по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» – «Система тестов и заданий №13» (N 134951).

**Федеральный центр информационных образовательных ресурсов:**

1. информационные, практические и контрольным модули по темам «Компьютерные вирусы и антивирусные программы», «Программы архивирования данных» (fcior.edu.ru).

**Особенности изложения содержания темы урока**

В начале урока осуществляется:

1. проверка изученного материала по вопросам к §2.2;
2. визуальная проверка выполнения домашнего задания в РТ;

3) проверка дополнительных заданий.

Рекомендуется во фронтальном режиме проверить знания учащихся по пройденному материалу на основе ЭОР «Система тестов и заданий №13»; можно организовать решение по группам задач №95–100 в РТ.

Начать рассмотрение нового материала можно с совместного выполнения задания №103 в РТ. Материал урока можно излагать с использованием презентации «Программное обеспечение компьютера» из электронного приложения к учебнику. Дополнительно можно использовать демонстрации к лекции «Структура программного обеспечения ПК», «Системное программное обеспечение», «Операционная система».

Особое внимание следует уделить вопросам антивирусной защиты, познакомив учеников с той антивирусной программой, которая используется в образовательном учреждении.

* зависимости от уровня подготовки учащихся можно фрагментарно воспользоваться информационными, практическими и контрольным модулями по темам «Компьютерные вирусы и антивирусные программы», «Программы архивирования данных».
* практической части урока можно рекомендовать работу с имеющейся антивирусной программой, по следующему плану:
	1. запустить антивирусную программу;
	2. в окне программы ознакомиться с еѐ основными возможностями;
	3. запустить обновление антивирусной базы данных;
	4. выполнить сканирование локального диска, сменного носителя или отдельной папки.

**Домашнее задание**. §2.3 (1, 2),вопросы и задания1–9к параграфу,№104,№106

в РТ. *Дополнительное задание*: №107 в РТ. *Ответы и решения к заданиям в РТ.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | № 106. Скорости «работы» вирусов: А – | 1Гб/мес, В – | 1 | Гб/мес, С – | 1 | Гб/мес, D – |  |
|  | 2 | 3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | ГБ/мес . Скорость их совместной «работы»: | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 12 | 2 |  |  |  |
| 6 | 2 | 3 | 6 |  | 6 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Ответ: 2 Гб.

№ 107. Буква «л» соответствует цифре 3, так как «болт» =11, а «бот» = 8.

* слове «бот» сумма цифр = 8. Возможные сочетания: 1+2+5 или 1+3+4. Второе сочетание не подходит, так как «л» соответствует цифре «3».
* слове «вол» сумма цифр равна 9, сумма «в» и «о» составляет 6. Это могут быть цифры: 2 и 4. Буква «о» соответствует цифре 2, так как эта цифра повторяется в слове «бот». Буква «в» соответствует цифре 4 («вол» = 9 – 3 – 2). Буква «т» соответствует цифре 5 («лото» = 12 – 3 – 2 – 2). Буква «б» соответствует цифре 1 («бот» = 8 – 2 – 5).

Ответ: б = 1; о = 2; л = 3, в = 4, т = 5.