



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ОТКРЫТОГО УРОКА

на тему

«Операционные системы»

по дисциплине

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Автор: преподаватель
иностранного языка
Ермакова Евгения Александровна

Самара, 2021 г.

Операционные системы.

Наименование УД: «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Цели урока:

А. Учебные цели (для обучающихся):

- 1) формировать у обучающихся общие компетенции: ОК -1, 4, 10;
- 2) формировать терминологический минимум по теме «Программное обеспечение»;
- 3) развивать языковые способности и устойчивый интерес к изучению английского языка;
- 4) развивать общеучебные умения (работа с учебником, сборником упражнений, словарем);
- 5) воспитывать активность в решении коммуникативных и познавательно-поисковых задач.

Б. Методические цели (для преподавателя):

- 1) формировать у обучающихся общие компетенции: ОК -1, 4, 10;
- 2) организовать самостоятельную работу учащихся;
- 3) учить сравнивать, обобщать, анализировать ответы товарищей.

Задачи урока:

А. Учебные задачи (для обучающихся):

- 1) освоить новые лексические единицы и речевые конструкции по указанной теме;
- 2) формировать речевые навыки в ходе монологических и диалогических высказываний;
- 3) развивать умения вести диалоги;
- 4) воспитывать интерес и положительное отношение к своей профессии;

- 5) развивать самостоятельность мышления, ответственность за выполненную работу;
- б) воспитывать умение работать в команде, ответственность за работу членов команды, за общий результат деятельности.

Б. Методические задачи (для преподавателя):

- 1) применить активные и интерактивные формы и методы обучения студентов для достижения всей группой прогнозируемых образовательных результатов;
- 2) развивать умения обучающихся четко, кратко излагать свои мысли, делать выводы и обобщения, анализировать информацию;
- 3) способствовать активному усвоению нового учебного материала студентами;
- 4) воспитывать интерес к учебной дисциплине «иностранный язык»;
- 5) формировать умение объективно оценивать свои знания (чужой ответ) и умение работать в группе;
- б) формировать коммуникативную культуру, самостоятельность, способность войти в группу (коллектив) и внести свой вклад.

Тип урока: комбинированный – совершенствование языковых компетенций в чтении, аудировании и говорении с использованием электронно-образовательных ресурсов.

Форма проведения урока: урок-игра.

Образовательные результаты урока:

1. Знания:

- речевая культура общения;
- правила составления диалога;
- правила пользования электронными словарями.

2. Умения:

- вести беседу (диалог, переговоры) профессиональной направленности на иностранном языке.

- составлять и осуществлять монологические высказывания по профессиональной тематике (презентации, выступления, инструктирование).

3. Общие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Средства обучения:

- 1) мультимедийный проектор – 1 шт.;
- 2) экран – 1 шт.;
- 3) презентация PowerPoint – 1 шт.
- 4) доска для написания маркерами – 1 шт.;
- 5) ноутбук – 10 шт.;
- 6) комплекс необходимого программного обеспечения;
- 7) интернет ресурсы;

Педагогические технологии, используемые на уроке:

- игровые технологии;
- программированного обучения;
- технологии уровневой дифференциации;
- технология индивидуализации обучения;
- развивающего обучения;
- интерактивного обучения;
- эвристического обучения.

Методы обучения, реализуемые на уроке:

- метод обобщения знаний;
- игровые методы обучения;
- метод мозгового штурма;
- метод объяснения;
- метод учебно-творческого самовыражения;
- взаимоконтроль;
- самоконтроль.

Дидактические принципы, реализуемые на уроке:

- принцип систематичности и последовательности;
- принцип связи теории с практикой;
- принцип доступности и посильности в обучении;
- принцип сознательности и активности в обучении;
- принцип прочности усвоения знаний, умений;
- принцип наглядности;
- принцип самоактуализации;
- принцип выбора;
- принцип творчества и успеха;
- принцип доверия и поддержки.

Приемы педагогической техники, используемые на уроке:

- использование системы наводящих вопросов в случаях неправильных ответов;
- дискуссия «Выбор ОС»;
- повторение с контролем;
- работа с информацией;
- деление студентов на группы.

Подходы к обучению, реализуемые на уроке:

- компетентностный;

- психологический;
- рефлексивный;
- деятельностный;
- личностно-ориентированный;
- коммуникативный.

ПЛАН УРОКА

1. Организационный момент – 5 мин.
2. Задание игры 1 «Кроссворд». Актуализация лексики. Активизация словарного запаса, познавательной инициативы – 15 минут.
3. Задание игры 2 «Работа с текстом». Изучение нового лексического материала – 15 минут.
4. Задание игры 3 Аудирование (Видео) Закрепление материала – 15 мин.
5. Задание игры 4 Дискуссия «Выбор ОС» – 20 мин.
6. Рефлексия – 5 мин.
7. Итоги урока – 3 мин.
8. Домашнее задание – 2 мин.

ХОД УРОКА

1. Организационный момент

Преподаватель: Good morning, dear students! I am glad to see you! Sit down please.

Проверка посещаемости.

Преподаватель: The theme of our lesson today is «Operating System», its features and functions. At the lesson you will learn some new vocabulary, watch a video, do some tasks and exercises, solve a cross-word puzzle and try to choose the most convenient and reliable OS. Before we start I would like to ask you some questions: What date is it today? What is the weather like today? Do you like this weather? How are you today? (*обучающиеся отвечают на вопросы преподавателя*)

Преподаватель: I should say that today we will have an unusual lesson. It will be a game. Now I would like you to divide into three teams. In each group you should choose the monitor of the group who will be responsible for your answers and who will count your points. You should also choose a name for your team. *(дается 2 минуты на то, чтобы обучающиеся поделились на три команды, выбрали главного в каждой команде и придумали название команды)* Are you ready? Let's start.

2. Актуализация лексики. Активизация словарного запаса, познавательной инициативы

Преподаватель: So let's begin with new vocabulary. We will solve a cross-word puzzle on the screen. If your team knows the answer the monitor should lift up hand and give the word, but be careful, if your answer isn't right, other teams also have a chance. I will give you some time so that you could translate these words and phrases and write them down in your copybooks. You can use online translator for that. Each word that you'll identify, will bring your team 1 point. *(обучающиеся читают задания на экране и отгадывают кроссворд)* (Приложение А).

3. Изучение нового лексического материала

Преподаватель: So, well done! Let's go further. Let's read a short text «Operating Systems: Hidden Software». *(обучающиеся получают карточки с текстом)* But first, let's see some new words that can be hard for understanding. *(на экран выводятся слова и словосочетания с переводом, которые могут затруднить понимание прочитанного текста)* (Приложение Б)

Преподаватель: Well, ok, now read please the text and then answer the questions that will appear on the screen. If you know the answer the monitor should lift up hand and present it. Each correct response will give your team 2 points. *(обучающиеся читают текст на карточках и отвечают на вопросы на экране)* (Приложение Б)

4. Аудирование. Закрепление материала.

Преподаватель: You did well. The next task for you is listening. Let's watch the video and fill in the diagram together. (*Обучающиеся смотрят видео и вместе с преподавателем заполняют схему*) (Приложение В).

5. Дискуссия «Выбор ОС»

Преподаватель: That's fine. Now you should make your own short presentation of one of desktop Operating Systems: Windows, Linux or MacOS, their advantages and disadvantages, make your choice please. You have five minutes to prepare. After presentation your rivals will grade your performance from 0 to 5 points. Then we count the results and congratulate the winner. (*Обучающиеся с помощью жребия выбирают одну из операционных систем, готовят короткую презентацию о её достоинствах и недостатках, представляют свою презентацию, которая оценивается двумя другими командами в баллах от 0 до 5, затем подсчитываются общие баллы команд и распределяются места от 1 до 3*)

6. Рефлексия

Преподаватель: Congratulations to our winner. To bring our lesson to a conclusion, continue please the following sentences:

1. At today's lesson I liked...
2. At today's lesson I learnt...
3. At today's lesson it was difficult for me to...
4. If I were a teacher I would...

7. Итоги урока

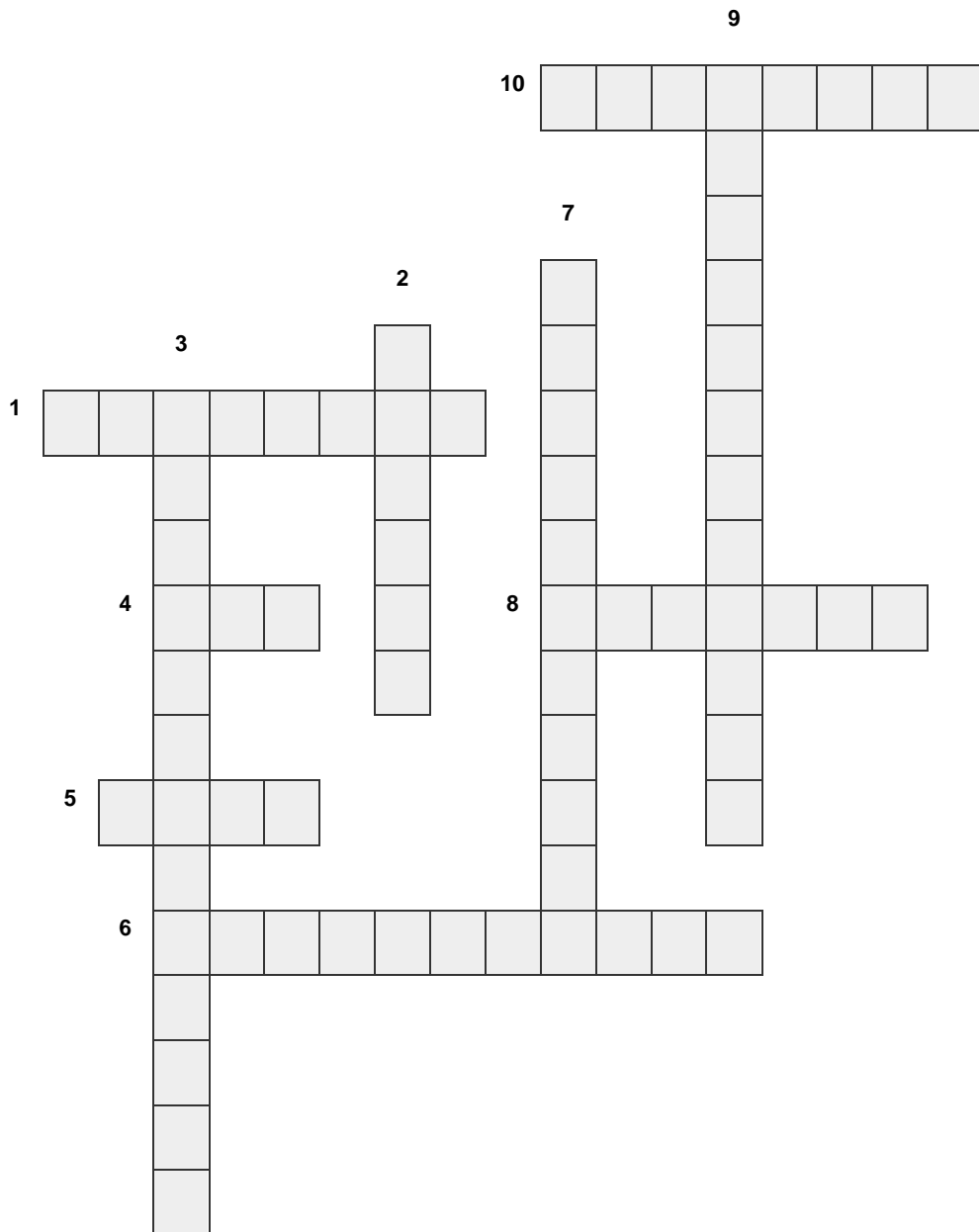
Преподаватель: Thank you very much for the lesson. You all did well and you get excellent marks.

8. Домашнее задание

Преподаватель: Your home task is to prepare a topic about Operating Systems, its function and features. The lesson is over. You may be free. Have a nice day. Good bye.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Cross-word puzzle



ACROSS

1. A set of instructions, data or programs used to operate computers and execute specific tasks.
4. A system of interactive visual components for computer software. It displays objects that convey information, and represent actions that can be taken by the user.
5. An operating system developed by Multics team members at the Bell Laboratories starting in the late 1960s.
6. A computer software package that performs a specific function directly for an end user.
8. It is the primary place to display and organize icons on a screen.
10. Software that provides basic machine instructions that allow the hardware to function and communicate with other software running on a device.

DOWN

2. A software component that lets the operating system and a device communicate with each other.
3. The process of removing an unwanted problem in the operating system.
7. A computer program that can capture, display and manipulate data arranged in rows and columns.
9. The simultaneous performance of more than one activity.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б**Работа с текстом**

Assembly line	сборочная линия; конвейер
Supervisor program	организующая программа, программа-диспетчер
Be referred to as	называться
Resident program	резидент (резидентная программа)
Non-resident program	нерезидентная программа
Be aware of	быть в курсе чего-либо, осознавать

Operating Systems: Hidden Software

When a brand new computer comes off the factory assembly line, it can do nothing. The hardware needs software to make it work. Are we talking about applications software such as wordprocessing or spreadsheet software? Partly. But an applications software package does not communicate directly with the hardware. Between the applications software and the hardware is a software interface - an operating system. An operating system is a set of programs that lies between applications software and the computer hardware.

The most important program in the operating system, the program that manages the operating system, is the supervisor program, most of which remains in memory and is thus referred to as resident. The supervisor controls the entire operating system and loads into memory other operating system programs (called non-resident) from disk storage only as needed.

An operating system has three main functions: (1) manage the computer's resources, such as the central processing unit, memory, disk drives, and printers, (2) establish a user interface, and (3) execute and provide services for applications software. Keep in mind, however, that much of the work of an operating system is hidden from the user. In particular, the first listed function, managing the computer's resources, is taken care of without the user being aware of the details. Furthermore, all input and output operations, although invoked by an applications program, are actually carried out by the operating system.

Questions:

1. What difference is there between applications software and operating systems?
2. Why is the supervisor program the most important operating system program?
3. What is the difference between resident and non-resident programs?
4. What are the main functions of an operating system?

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Текст для аудирования

Hello guys. Welcome you all to this new and exciting video on my channel making IT simple. You must have heard of Windows, Linux, MacOS, Android. What are these? These all are the OSs or Operating Systems. Today in this video we are going to learn about what is an Operating System and what are its functions. So without wasting any time let's start the video.

So, what is an Operating System? Let's start with the definition of Operating System or OS. The definition states that an Operating System is a system software that acts as an interface between the user and the computer hardware and controls the execution of all kinds of programs. So let's simplify the definition. Why do we need an Operating System as an interface or middleware between user and machine or hardware? Hardware is more complex. We can directly interact with the hardware using machine language but it is not the effective or efficient way. Let us consider an example. Let's consider a fan. We can use the fan on different speed. This can be done directly using or manipulating the wires but manipulating or making changes in the wiring each time is not an efficient way but with the help of buttons or speed knob we can do it easily and efficiently. Same is the case with the hardware.

In a computer we have different hardware. There is memory processor, input/output devices. If we say we want to interact with all these hardware directly then we need to write a program for each of the hardware every time we need that hardware. Definitely this will not be an efficient way of doing things. So as we saw in the example as speed knob or buttons work in fans similar to that OS or Operating System works: it makes the interaction of user and the hardware or the machine easy and efficient. That's the reason we use an Operating System as an interface between user and hardware.

Now let's take a look on goals of the Operating System. First is: the Operating System must be user-friendly. Now, what do we mean by that? It means that any user using the OS must find it easy to interact with the OS. Let's consider an example. We need to print a file and there are two Operating Systems. In one OS you need to type a command to execute the printing and in another OS you just need to select the file and click a print button. People who have the knowledge about the command select the first OS but majority of the people will select the second OS, as working with graphical user interface GUI is way more easy than typing the command. So this must be the first goal of an Operating System, that is it must be user-friendly.

Second goal is being efficient. When is the Operating System efficient? Operating System must give maximum output with minimum input. Operating System must also use the resources efficiently. It should be fast and secure.

Now let's take a look on the functionalities of the Operating System. First is the process management. So a user will be working on number of processes. So which process will be executed first or which process will be executed for how much time. Allocating a process to the processor or removing a process from the processor. All this is managed by the Operating System. Second one is memory management for a program or process to get executed it requires memory. The primary memory or main memory is used in here that is RAM – Random Access Memory. So, how much of memory to be allocated to a process or when to deallocate the memory from the process, or keeping the track of how much memory is being used and how much of memory is being free, this all is managed by the Operating System. Third one is input/output device management. We connect a number of devices like keyboard, mouse, printer, scanner, headset, speakers, mobiles, pen drives, external hard disks etc. Keeping track of all devices, which process gets the devices for how much time, managing the connection of these devices, all this is managed by the Operating System. Fourth one is file management. A file system contains many files and directories which are well organized. Keeping track of information location, users status etc. these collectively are known as file system, all this is managed by the Operating System. Fifth one is network management. Nowadays every device is connected with each other in a network. Managing all network connections and devices is done by the Operating System. Last one is the security management. As there are many users in a system, which user has authority to access the device or information, who is authorized user, restricting unauthorized access or activity, this all is done by the Operating System.

Task 1. Fill in the diagram.

