

**Региональный конкурс методических разработок в
системе СПО «Профессионально-ориентированное
содержание урока общеобразовательной дисциплины»**

**Конкурсный
№**

16

Номинация: Предметная область «Иностранные языки»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА
ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ:
ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
МДК.03.02 «БЕЗОПАСНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ»
на тему: «Компьютерная безопасность»
для обучающихся по специальности:
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Разработчики: преподаватели иностранного языка ГБПОУ «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения» Голованова Наталья Владимировна и Курисева Арина Александровна

Аннотация

Методическая разработка посвящена теме «Компьютерная безопасность». В данной работе поднимаются вопросы компьютерной безопасности, описания механизма разных типов вирусов, методы борьбы с вирусом и его последствиями.

Кроме того, разработка позволяет учителю и студенту воспользоваться возможностями ЭОР «СogeApp», которая позволяет создать гибкий конструктор курса с методическими инструментами для визуализации и создания адаптивных сценариев обучения. В связи с этим процесс обучения становится более эффективным и мотивирующим для студентов.

Данная разработка может быть полезна преподавателям СПО, студентам специальностей 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», 09.02.07 «Информационные системы и программирование» при изучении темы «Компьютерная безопасность».

Содержание

Введение.....	4
Основная часть.....	6
Заключение.....	12
Список источников.....	13
Приложение.....	14

Введение

В наше время, когда цифровые технологии становятся все более важными во всех сферах жизни, обеспечение безопасности данных и систем является ключевым аспектом. Тема "Компьютерная безопасность" является крайне актуальной для студентов курса Сетевого и системного администрирования по нескольким причинам.

Во-первых, системные администраторы отвечают за защиту конфиденциальной информации и целостность данных в компьютерных системах. Понимание основ компьютерной безопасности поможет им разрабатывать и реализовывать стратегии защиты информации.

Во-вторых, системные администраторы должны быть осведомлены о различных угрозах безопасности, таких как вирусы, хакерские атаки, фишинг и другие виды мошенничества. Это позволит им разрабатывать и внедрять меры по предотвращению таких угроз.

В-третьих, системные администраторы должны быть знакомы с законодательством в области компьютерной безопасности, чтобы обеспечить соблюдение требований по защите данных и личной информации пользователей.

И, наконец, знание компьютерной безопасности является важным навыком для системных администраторов, и может повысить их профессиональную привлекательность на рынке труда. В целом, понимание компьютерной безопасности является неотъемлемой частью работы системного администратора, поэтому эта тема крайне актуальна для студентов данного курса.

Компьютерная безопасность имеет большое значение и для студентов, изучающих иностранный язык. В современном мире все больше информации обменивается на различных языках, и защита этой информации также требует знания языков. В контексте изучения иностранного языка, студенты могут столкнуться с терминологией, связанной с компьютерной безопасностью, такой как "вредоносное ПО" (malware), "шифрование" (encryption), "сетевые угрозы" (network threats) и другие. Понимание этих терминов на иностранном языке поможет студентам взаимодействовать с коллегами и специалистами в области компьютерной безопасности на международном уровне.

Более того, в современном информационном обществе знание иностранного языка может быть полезным для изучения литературы, статей, руководств и других материалов по компьютерной безопасности на других языках, что позволит студентам получить доступ к более широкому спектру информации и ресурсов.

Таким образом, понимание компьютерной безопасности на иностранном языке может значительно расширить профессиональные возможности студентов и помочь им успешно интегрироваться в международное сообщество специалистов в этой области. В ходе изучения этой темы студенты получают необходимые знания и навыки, которые помогут им успешно справляться с вызовами в своей будущей профессиональной деятельности. В данной методической разработке будут рассмотрены основные аспекты компьютерной безопасности, включая угрозы, методы защиты на иностранном языке. Выбор темы обусловлен не только актуальностью этой области, но и потенциальными перспективами для профессионального развития студентов.

Основная часть

Цель методической разработки: использование современных технических и информационных средств обучения на уроках иностранного языка с учётом профессиональной направленности образовательных программ среднего профессионального образования.

Общепрофессиональная дисциплина МДК 03.02 «Безопасность компьютерных сетей» начинается с тем «Современные угрозы сетевой безопасности», «Вирусы, черви, "тройные кони"», «Типы и методы атак», «Безопасность сетевых устройств». Мы рекомендуем проводить данное занятие совместно со спецпредметом, т.е. интегрированный урок, либо после прохождения данной темы на занятиях по общепрофессиональной дисциплине. В первом случае у студентов появится возможность синхронизировать и актуализировать знания, полученные по предмету на родном языке и применить их на уроке иностранного языка. В данном случае отпадет необходимость в снятии лексических, языковых трудностей, а также в повторном объяснении данного материала. В случае проведения урока по иностранному языку после занятия по спецпредмету мы рекомендуем проконсультироваться с преподавателем специальных дисциплин, чтобы информация на занятиях двух дисциплин не дублировалась, тем самым следуя общедидактическому принципу новизны, так как содержание учебного материала должно вызывать интерес обучающихся прежде всего своей высокой информативностью. Здесь же мы наблюдаем и принцип организации педагогического процесса: связь с жизнью и производственной практикой, а также принцип единства знаний и умений. Получив знания на уроках общеобразовательной дисциплины, у студентов появится возможность применить свои знания на уроках иностранного языка.

План-конспект урока по теме «Компьютерная безопасность».

I. Начальный этап урока

а) приветствие, организационный момент

Учитель приветствует студентов, отмечает отсутствующих, настраивает на рабочий лад.

II. Основной этап урока

а) введение в речевую ситуацию, постановка проблемы

Учитель просит студентов посмотреть видео на своем компьютере на цифровом ресурсе *CoreApp*. Учитель заранее создал урок и упражнения к этому уроку на этом сайте <https://coreapp.ai/app/player/lesson/65cf0f39106c6a27644d97a2>.

У обучающихся есть доступ к своему личному кабинету, где они индивидуально выполняют задания, могут увидеть комментарии учителя по ходу их выполнения, а также видят какие задания выполнены верно, а какие нет.

С этим видео студенты будут работать на протяжении всего занятия. Для постановки проблемы студенты просматривают 1 минуту 10 секунд видео.

После просмотра студенты озвучивают тему, цели и задачи занятия.

б) совершенствование навыков поискового чтения

предтекстовый этап

«Для обывателей хакер не кажется страшным преступником и трудно оценить ущерб, нанесенный им.

Что вы можете сказать с точки зрения профессионала? Должны ли быть хакеры наказаны? Почему? Назовите примеры»

текстовый этап

Чтение 1. Теперь давайте познакомимся с некоторыми прецедентами в мировой истории хакерства.

Прочитайте текст в 1 раз и найдите следующую информацию: как звали и из каких стран были эти хакеры?

Студенты читают тексты и находят нужную информацию.

Чтение 2. Прочитайте тексты еще раз и ответьте на вопросы к ним

Студенты читают тексты еще раз и ищут ответы на вопросы, составляют предложения, записывают их в тетрадь.

в) введение новых лексических единиц, их первичное закрепление

Учитель предлагает вниманию студентов предложения, в которых встречаются фразовые глаголы, связанные с компьютерной безопасностью и хакерами

break into

hand over

hacker=crook

get into log on track(down)
hack into phone up scroll down/across

Из контекста студенты догадываются о значении новых лексических единиц. (см.

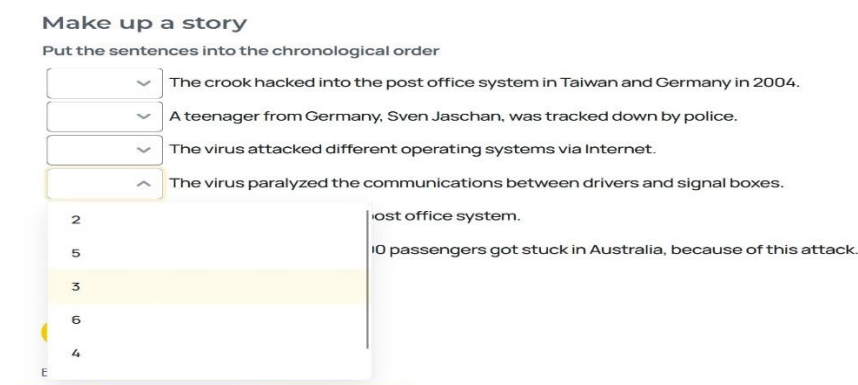
Приложение, задание 3)

г) совершенствование навыков монологической речи

Студентам предлагается выбрать одну из историй текста и пересказать ее, используя новые лексические средства. Помимо самой истории им необходимо описать **механизм** работы вируса, а также опасность и **последствия**, к которым привела хакерская атака.

Для обучающихся с высоким уровнем подготовки предлагается выполнить это задание самостоятельно, а для обучающихся с пониженным уровнем подготовки учитель дает заранее подготовленный шаблон (см. Приложение, задание 4).

Составить свое высказывание они также могут на ОЭР *CoreApp*



На это задание отводится 10 минут. После этого учитель заслушивает ответы студентов, они обмениваются мнениями по теме.

д) совершенствование умений аудирования

Учащиеся возвращаются к просмотру видео на платформе (до 1.40 минуты).

Во время просмотра видео им предлагается продолжать выполнять задания на электронном ресурсе: заполнить пропуски подходящими по смыслу словами и терминами, которые встречались им в задании 1(текст про хакеров). Примеры задания интерфейса представлены на рисунке 1 и рисунке 2.

Fill in the gaps

Complete the following sentences while watching the video.

1. "So let me show you something. This here is Brain. This is a floppy disk - five and a quarter-inch floppy disk infected by Brain. It's the first virus we ever found for PC computers."
2. "Now, 1986. Now it's 2011. That's 25 years ago. The problem is 25 years old now. So half a year ago, I decided to go to Pakistan myself. So let's see, here's a PCI virus in Pakistan."
3. "For example, let's go with the Centipede virus first. In, there's a centipede across your computer when you get i PS virus PC virus"
4. "Today, viruses are a global problem. What we have ... of our systems that we run in

(Рис. 1)

8. "What we need is more global, international law enforcement work to find online criminal gangs -- these organized gangs that are making millions out of their attacks. That's much more important than running anti-viruses or running

Неверно
fire-division wall

Попробовать еще раз

Блок пройден с ошибками

(Рис.2)

е) закрепление материала

Мы идентифицировали основные типы вирусов.

Как они называются?

Учитель предлагает соотнести вирус и информацию о нем.

How the virus works

Match the mechanism of the virus and facts about it with its name

<p>Верно a millipede runs across the top of your computer</p>	<p>Верно there's a guy walking across your screen</p> <p>Верно the virus infects all documents that are opened or closed</p>	<p>Неверно the siren sounds terribly loud</p>	<p>Верно invented in Russia in 1992</p>
Centipede	Walker	Trojan	Crash

the program opens access to the system to someone else

it can steal money from your online banking accounts

Блок пройден с ошибками

III. Заключительный этап урока

а) работа в группе

Учитель вместе со студентами вспоминают все то, о чем они говорили на занятии.

Учитель задает вопрос: можно ли предотвратить киберпреступления?

Наш спикер дает свой ответ на этот вопрос. Но, прежде чем мы услышим его мнение, предложим свои варианты.

Учитель предлагает студентам разделить на группы и составить инструкцию по безопасному использованию сети.

На платформе студенты увидят те пункты, которые они должны осветить с своим ответе.

Final Part

Recommendations for defending the Net

Prepare your recommendations for defending the Network.
For your answer you can use the main points:

- frequent software and operating system updates
- real punishment for hackers
- active cooperation with white-hat hackers
- active cooperation between international organizations and countries
- creation of international requirements and legislation in the field of cybersecurity
- participation in international forums and conferences on cybersecurity to exchange experiences

Щелкните, чтобы написать ответ



Прикрепить файл



Записать аудио-ответ

Лучшая инструкция, в которой наиболее полно и исчерпывающе раскрывается тема, будет помещена на сайт образовательного учреждения.

Студенты защищают свои проекты, выбирают лучший.

После этого им предлагается досмотреть видео до конца и узнать ответ спикера.

б) подведение итогов, рефлексия

На платформе учитель просит заполнить блок обратной связи (It was known for me that..., I have learnt that.... Now I know that.... In my future profession I can... Now I can.....in practice) для подведения итогов занятия

Results

It was known for me that...
I have learnt that...
Now I know that...
In my future profession I can...
Now I can in practice.

Введите ответ



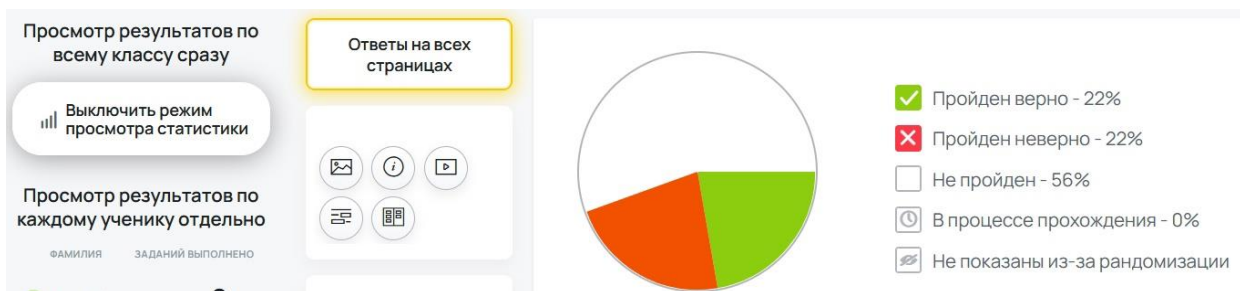
Голубкина Анна

Прикрепить файл



в) выставление оценок

На платформе учитель может видеть статистику выполненных заданий по уроку, а также результаты каждого ученика отдельно.



Учитель выставляет оценки, дает рекомендации по дальнейшему усвоению материала.

Заключение

Содержание учебного занятия соответствует теме разработки. Для проведения данного урока были отобраны наиболее эффективные педагогические формы: исследование, реализация проекта, педагогические методы: 1) интерактивные методы: метод мозгового штурма, метод использования ИКТ; 2) методы проблемного обучения: изложение материала через постановку проблемы, поисковый метод, исследовательский метод. Кроме того, на занятии были применены следующие педагогические технологии: интерактивные подходы в учебном процессе, педагогика сотрудничества, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения.

В данной разработке представлена межпредметная связь общепрофессиональной дисциплины МДК 03.02 «Безопасность компьютерных сетей» и общеобразовательной дисциплины ОУП.04 «Иностранный язык».

Принцип профессионализации был успешно использован, поскольку на уроке был сформирован прикладной модуль по применению теоретических знаний общеобразовательной дисциплины в контексте будущей профессии студентов.

Принцип цифровизации также был использован в данной работе через использование прикладных программных средств и электронных образовательных ресурсов (ЭОР) на уроке (в частности, был использован сервис CoreApp). Это позволило сделать учебный процесс более интерактивным и доступным для студентов, а также актуализировать учебный материал с использованием современных технологий.

Целью методической разработки было использование современных технических и информационных средств обучения на уроках иностранного языка с учётом профессиональной направленности образовательных программ среднего профессионального образования. Поставленная цель и задачи нами были достигнуты.

Список использованной литературы

1. Eric H. Glendinning, John McEwan. Oxford English for Information Technology. Second Edition: Student's Book. – М.: Oxford University Press, 2006. – 224 с.

Приложение

Задание 3. Прочитайте предложения. Догадайтесь о значении выделенных фразовых глаголов.

break into	hand over	hacker=crook
get into	log on	track smn (down)
hack into	phone up	scroll down/across

1. Some hackers **hack into** systems to get commercially valuable information.
2. **Breaking into** a system is strictly illegal nowadays. One can get a real punishment for that.
3. **Crooks** may **phone up**, pretending to be from your company or from the bank, and asking for personal information including your ID, address, user name, passwords.
4. **Hackers** may use a variety of ways to **get into** a system. Hackers may ask for your password, or simply guess or crack it. They also can use your PC while you are **logging on**.
5. Don't **hand over** your password to anyone who asks for it.
6. The sensational case of Jeremy Hammond. He received 10 years in prison for interfering in the work of the Stratfor intelligence agency, which in the United States is considered the "second CIA". How did The FBI **track him down**? Most likely, they caught the most stupid one and promised either freedom or a monetary reward.
7. There are several options for how we want to **scroll across** a webpage: we can scroll through the webpage slowly with a defined speed, go up or down to a specific element, or go straight to the top or bottom of the page.

Задание 4.

1. Think of the answers that produce the following questions:

1. *When did an Internet worm, called Sasser, knock out post office computers?*

An Internet worm, called Sasser, knocked out post office computers.....

2. *What Operating systems did the virus attack?*

The virus attacked.....

3. *Who admitted that he was the author of the virus?*

....., named, admitted that he was the author of the virus.

4. *What was the result of cutting the communications between drivers and signal boxes?*

As a result of cutting the communications between drivers and signal boxes.....

2. Make up a story. Put the sentences into the chronological order.

- A. The crook from Germany, named Sven Jaschan, hacked into the post office system in Taiwan and Germany in 2004.
- B. Sven Jaschan was tracked down by police.
- C. The virus attacked different operating systems via Internet.
- D. The virus paralyzed the communications between drivers and signal boxes.
- E. The attack crashed the post office system.
- F. As a result, about 300,000 passengers got stuck in Australia, because of this attack.