

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
Славянский электротехнологический техникум

"Урок информационной безопасности"

Урок-игра по информатике

Преподаватель информатики
Березкина С. Ю.

Славянск-на-Кубани
2024 год

Цель: повторение и контроль знаний по теме «Защита информации», развитие всесторонней личности ребят, повышение их интеллектуального уровня развития, закрепление навыков работы с программой Power Point.

Задачи:

1. Расширить кругозор учащихся об информационной защите, о видах вирусов, о существующих законах о защите информации;
2. Продолжить воспитывать у учащихся чувство дружбы, формировать умение работать в коллективе.
3. Формировать умение работать с дополнительной литературой, использовать средства ИКТ (при подготовке к игре);
4. Воспитывать у учащихся сознательное отношение к законодательству.

Оформление:

1. компьютер для подсчёта баллов;
2. запись фрагмента музыки из телеигры «Счастливый случай»;
3. компьютеры учащихся;
4. мультимедийная презентация с геймами игры;
5. плакаты команд;

Подготовка к игре.

В игре принимают участие 2 команды, в каждой команде по 7 человек. Команды должны придумать название команды, девиз, составить вопросы соперникам. Предварительно был пройден раздел «Защита информации», состоящий из уроков по темам:

- «Вредоносные программы и антивирусные программы»
- «Компьютерные вирусы и защита от них»
- «Сетевые вирусы и защита от них»
- «Троянские программы и защита от них»
- «Рекламные и шпионские программы и защита от них»
- «Спам и защита от него»
- «Хакерские утилиты и защита от них»
- «Защита информации от несанкционированного доступа».

Также были проведены практические работы по защите информации от различных видов компьютерных вирусов, настройка межсетевого экрана, настройка антивирусной программы. Данная игра проводится как урок-обобщение.

Назначаются два помощника для подготовки и проведения игры, выбирается жюри.

Продолжительность игры: 45 минут.

Ход игры

1. Организационный момент. Постановка цели и задач урока-игры.

Учитель:

Добрый день, дорогие ребята! Сегодня мы встретились здесь, чтобы провести «Урок безопасности». Как много интересного таит в себе эта тема.

Я представляю участников игры. поприветствуем их (команды должны объявить свое название и озвучить девиз). Пожелаем, им удачи, счастливого случая. Итак, вперед к успеху!

2. Проведение игры

I гейм. Разминка “Дальше, дальше!”

За 30 секунд команды должны ответить на 5 вопросов. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Если команда ответа не знает, она говорит: «Дальше». Команды приглашаются по очереди.

Вопросы 1 команде.

1. Как называются вирусы, использующие для своего распространения протоколы или команды компьютерных сетей и электронной почты?
(сетевые вирусы)
2. Как называются вирусы, написанные на макроязыках, заражают файлы данных?
(макровирусы)
3. Как называются вирусы, которые распространяются по компьютерным сетям, вычисляют адреса сетевых компьютеров и записывают по этим адресам свои копии?
(вирусы-репликаторы или черви)

4. Как называются вирусы, содержащие алгоритмы шифровки-расшифровки, благодаря которым копии одного и того вируса не имеют ни одной повторяющейся цепочки байтов? (*вирусы-мутанты*)
5. Как называются программы-вирусы, различными методами удаляющие и модифицирующие информацию в определённое время, либо по какому-то условию? (*логические (временные) бомбы*)

Вопросы 2 команде.

1. Как называются вирусы, внедряющиеся в исполняемые модули, т.е. файлы, имеющие расширения COM и EXE? (*файловые вирусы*)
2. Как называются вирусы, внедряющиеся в загрузочный сектор диска или в сектор, содержащий программу загрузки системного диска? (*загрузочные вирусы*)
3. Как называются вирусы, которые очень опасны, так как маскируясь под полезную программу, разрушают загрузочный сектор и файловую систему дисков? (*квазивирусные или троянские программы*)
4. Как называются вирусы, которые очень трудно обнаружить и обезвредить, так как они перехватывают обращения операционной системы к пораженным файлам и секторам дисков и подставляют вместо своего тела незараженные участки диска? (*вирусы-невидимки или стелс-вирусы*)
5. Как называются программы-вирусы, собирающие информацию и складирующие её определённым образом, а не редко и отправляющие собранные данные по электронной почте или другим методом? (*шпионы*)

Ведущий:

Слово независимому эксперту. С каким счетом закончили I гейм команды?

Независимый эксперт: - (*озвучивает результаты*)

II гейм “Заморочки из бочки”

Ведущий:

Для этого задания

Приложите все старания.

И победу тот возьмёт,

У кого счастливый лот.

Представители команд по очереди выбирают бочонки и отвечают на вопрос, который содержится в нем. На обсуждение вопроса отводится одна минута.

Если команда ответила неверно, дается возможность ответить другой команде.

В одном из бочонков видеовопрос. Это так называемый “счастливый случай”.

Вопросы в бочонках:

№ 1 (зелёный) – Найди почтовый червь: IM-Worm, IRC-Worm, Email-Worm, Net-Worm, P2P-Worm. (*Email-Worm*)

№ 2 (жёлтый) – Первый компьютерный вирус? Игра Дарвин, Creeper, Reaper, EP – Win 5.10с. (*Игра Дарвин*)

№ 3 (красный) – Что не относится к файловым вирусам? Link-вирусы, Parasitic-вирусы, Файловые черви, LAN-черви. (*LAN-черви*)

№ 4 (зелёный) – Какие черви для файлообменных сетей: IM-Worm, IRC-Worm, Email-Worm, Net-Worm, P2P-Worm. (*P2P-Worm*)

№ 5 (жёлтый) - Кто создатель программы игра Дарвин? В.А.Высотский, Г.Д.Макилрой, Роберт Морис, Алан Соломон. (*Роберт Морис*)

№ 6 (зелёный) - Черви в IRC-каналах? IM-Worm, IRC-Worm, Email-Worm, Net-Worm, P2P-Worm. (*IRC-Worm*)

№ 7 (красный) – *видеовопрос*

№ 8 (жёлтый) – Первый вирус для Windows, заражающий исполняемые файлы назывался: Win.Vir_1_4, «Homer», EP – Win 5.10с. (*Win.Vir_1_4*)

№ 9 (красный) – Что не относится к троянским программам? Утилиты несанкционированного удаленного управления; Overwriting-вирусы; Дропперы; Эммуляторы DDOS-атак. (*Overwriting-вирусы*)

№ 10 (зелёный) – Черви, использующие интернет-пейджеры? IM-Worm, IRC-Worm, Email-Worm, Net-Worm, P2P-Worm. (*IM-Worm*)

Ведущий:

Слово независимому эксперту: С каким счетом закончили 2 гейм команды?

Независимый эксперт: - (*озвучивает результаты II гейма и общего счета*)

Звучит музыка “ Счастливого случая”

III гейм “Темная лошадка”.

Ведущий:

Этот гейм самый интересный, таинственный. Наша жизнь устроена так, что все тайное когда-нибудь становится явным. Мы говорим о «темной лошадке».

В гости к нам пришёл

Человек из прошлого.

Угадайте, кто же он?



Ведущий:

Перед вами сейчас будет представлена фотография “темной лошадки” - известного человека. Но эта фотография будет закрыта. Чтобы открыть фотографию необходимо будет угадать, кто на ней изображен. Сделать это можно будет с помощью подсказок, но с каждой подсказкой количество баллов уменьшается. Максимальное количество баллов – 4. Чья команда быстрее поднимет руку, та и отвечает.

“Темная лошадка” (Евгений Касперский)

Подсказки:

1. Родился 4 октября 1965 г. в Новороссийске. Окончил Институт криптографии, связи и информатики и до 1991 г. работал в многопрофильном научно-исследовательском институте.
2. Начал изучение феномена компьютерных вирусов в октябре 1989 г., когда на его компьютере был обнаружен вирус "Cascade".
3. С 1991 по 1997 гг. работал в НТЦ "КАМИ", где вместе с группой единомышленников развивал антивирусный проект "AVP".
4. В 1997г. Евгений стал одним из основателей "Лаборатории Касперского".

Ведущий:

С каким счетом закончили 3 гейм команды?

Независимый эксперт: - (озвучивает результаты III гейма и общего счета)

Звучит музыка “ Счастливого случая”

IV гейм “Ты – мне, я – тебе”.

Ведущий:

Команды задают по 3 вопроса соперникам (поочередно). Вопросы готовились заранее. Кому адресовать вопрос выбирает сам участник. Кто ответил, тот и задает вопрос. За каждый правильный ответ - 1 балл. Отвечающему можно рассуждать вслух.

Начинает команда, у которой меньшее количество баллов.

Ведущий:

С каким счетом закончили 4 гейм команды?

Независимый эксперт: - *(озвучивает результаты IV гейма и общего счета)*

Звучит музыка “ Счастливого случая”

Гейм V “Гонка за лидером”

Ведущий:

Итак, последний гейм! Кто же будет победителем?

5 гейм “Гонка за лидером” посвящен свободной тематике по предметам.

Ведущий зачитывает вопросы, участники команд отвечают. Кто первый ответит, тот и получает балл, вопросы задаются быстро.

Вопросы гейма “Гонка за лидером”:

1. По среде обитания вирусы классифицируют на:

- 1) резидентные, нерезидентные;
- 2) не опасные, опасные, очень опасные;
- 3) сетевые, файловые, загрузочные, макровирусы;**
- 4) паразиты, репликаторы, невидимки, мутанты, троянские.

2. Герундий – это:

- 1) резидентный вирус;
- 2) нерезидентный вирус;
- 3) неличная форма глагола;**

- 4) третья форма глагола.
3. Наиболее опасные свойства компьютерного вируса — способность к:
- 1) удалению данных и модификации себя;
 - 2) модификации себя и форматированию винчестера;
 - 3) форматированию винчестера и внедрению в файлы;
 - 4) внедрению в файлы и саморазмножению.**
4. По особенностям алгоритма вирусы можно классифицировать на:
- 1) резидентные и нерезидентные;
 - 2) не опасные, опасные, очень опасные;
 - 3) сетевые, файловые, загрузочные, макровирусы;
 - 4) паразиты, репликаторы, невидимки, мутанты, троянские.**
5. Термин «информатизация общества» обозначает:
- 1) целенаправленное и эффективное использование информации во всех областях человеческой деятельности на основе современных информационных и коммуникационных технологий;**
 - 2) увеличение избыточной информации, циркулирующей в обществе;
 - 3) увеличение роли средств массовой информации;
 - 4) введение изучения информатики во все учебные заведения страны;
 - 5) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации.
6. Развитый рынок информационных продуктов и услуг, изменения в структуре экономики, массовое использование информационных и коммуникационных технологий являются признаками:
- 1) информационной культуры;
 - 2) высшей степени развития цивилизации;
 - 3) информационного кризиса;
 - 4) информационного общества;**
 - 5) информационной зависимости.
7. Компьютерные вирусы - это:
- 1) вредоносные программы, которые возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера;

2) программы, которые пишутся хакерами специально для нанесения ущерба пользователям ПК;

3) программы, являющиеся следствием ошибок в операционной системе;

4) пункты а) и в);

5) вирусы, сходные по природе с биологическими вирусами.

8. Какой законодательный акт регламентирует отношения в области защиты авторских и имущественных прав в области информатизации?

1) Доктрина информационной безопасности РК;

2) **Закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»;**

3) раздел «Преступления в сфере компьютерной информации» Уголовного кодекса РК;

4) Указ Президента РК;

5) Закон «Об информации, информатизации и защите информации».

9. Для написания самостоятельной работы вы скопировали из Интернета полный текст нормативно-правового акта. Нарушили ли вы при этом авторское право?

1) Да, нарушено авторское право владельца сайта;

2) нет, так как нормативно-правовые акты не являются объектом авторского права;

3) нет, если есть разрешение владельца сайта;

4) **да, нарушено авторское право автора документа;**

5) нет, если истек срок действия авторского права.

10. Можно ли разместить на своем сайте в Интернете опубликованную в печати статью какого-нибудь автора?

1) **Можно, с указанием имени автора и источника заимствования;**

2) можно, с разрешения и автора статьи и издателя;

3) можно, но исключительно с ведома автора и с выплатой ему авторского вознаграждения;

4) можно, поскольку опубликованные статьи не охраняются авторским правом;

5) можно, с разрешения издателя, выпустившего в свет данную статью, или автора статьи.

Учитель:

Сегодня мы с вами вспомнили многое об информационной безопасности, о вирусах. Кто-то узнал что-то новое для себя. Говорить о защите информации можно бесконечно. У нас еще будут “Счастливые случаи”, когда мы сможем поделиться знаниями о новых вирусах и способах защиты от них.

Игра закончена. До новых встреч!!!

Звучит музыка “ Счастливого случая”