|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sana:** |  |  |  |  |
| **Sinf:** | **11-A** | **11-B** | **11-V** | **11-G** |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Mavzu:** Kompyuter viruslari va virusdan himoyalash usullari

**Fan: Informatika № 33**

**Darsning maqsadi:**

##### **Ta’limiy:** O’quvchilarga Kompyuter viruslari va virusdan himoyalash usullarini o’rgatish.

**Rivojlantiruvchi:** O’quvchilarni mustaqil fikrlarini oshirish va rivojlantirish.

**Tarbiyaviy:** Vatanini sevish, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmatda bo‘lish, odob-axloq qoidalariga rioya qilishni singdirish.

**Tayanch va fanga oid kompetensiyalar:**

***TK:*** *ishlash, saqlash, ulardan foydalana olish, ularning xavfsizligini ta’minlash, mediamadaniyatga ega bo‘lish.*

***FK:*** *axborot xavfsizligini ta’minlaydigan usullardan foydalanib axborot uzata oladi; matn va jadval protsessorlari, taqdimot dasturlari yordamida hujjatlarni pochta orqali uzata oladi;*

**Dars usuli:**  suhbat, tushuntirish, “Savol-javob” metodi, “Rasmli boshqotirma” , “To‘g‘risini top”,”Yosh aktyor”o‘yinlari.

**Dars turi: Yangi bilim berish.**

**O’quv jarayonining amaliga oshirish texnologiyasi:**

O’qitish usullari: blits-so’rov, savol-javob.

O’qitish shakllari: guruhlara ishlash, frontal, jamoaviy.

O’qitish vositalari:11-sinf darsligi, mavzuga oid dars taqdimoti,

Monitoring va baholash: og’zaki va test nazorati, amaliy vazifalar.

**Darsning borishi:**

1. **Tashkiliy qism:**

O’quvchilar bilan salomlashish

Xonani va o’quvchilarni darsga tayyorliklarini kuzatish

Yo’qlamani aniqlash

Navbatchi axboroti.

Siyosiy daqiqa.

1. Darsning maqsad va vazifalarini qo’yish.
2. Tayanch bilimlarning faollashtirish.

Uyga vazifalarini tekshirish va o’tilgan mavzuni mustahkamlash.

1. *Elektron manzilingiz orqali do‘stlaringizga xabar yuboring.*
2. *Elektron manzilingizga o‘zingizni rasmingizni joylashtiring.*
3. **Dars materiallarini tushuntirish (materiallarni tushuntirish dars prezentatsiyasi va videorolik, amaliy harakatlar, tayyor ishlar ko’rgazmasini namoyish qilish bilan birgalikda olib boriladi).**

**Nazariy qism:**

Kompyuter viruslari o‘zini-o‘zi ko‘paytirib, dasturlar va xotiraning tizimli sohalariga kira oluvchi buzg‘unchi dasturlardir.

Vimslaming asosiy maqsadi kompyuterlami bir maromda ishlash tizimiga zarar yetkazish, foydalanuvchilami kompyuter tarmoqlaridagi ma’lumotlar va axborotlar manbalaridan foydalanishni cheklashdan iborat.

Umuman olganda, buzg‘unchi dasturiy ta’minotning barchasi umumiy nom ostida viruslar deb ataladi. Kelib chiqishi venger bo‘lgan Amerikalik olim Djon fon Neyman 1951-yili o‘zi ko‘payuvchi dasturlar mexanizmi nazariyasini taklif qiladi.

Birinchi viruslar sifatida Apple II shaxsiy kompyuterlari uchun 1981-yilda yaratilgan Virus 1,2,3 va Elk cloner dasturlari hisoblanadi. 1996- yilda Windows uchun Win95.Boza deb nomlanuvchi birinchi virus yaratildi.

Hozirgi paytda ijtimoiy axborot texnologiyalarida spam va fishing viruslari keng tarqalmoqda.

Kompyuteming vimslar bilan zararlanganligi quyidagi belgilarda namoyon bo‘ladi:

* ekranda kutilmagan xabar, tovush yoki tasvirlar hosil bo‘ladi;
* kompyuterda noma’lum dasturlaming ishga tushishi;
* kompyuter tez-tez “osilib” qolishi yoki sekin ishlashi;
* fayllar yo‘qolib yoki kengaytmasining o‘zgarib qolishi.

Oldinlari turli ko‘ngilochar dasturlar jamlangan ma’lumot tashuvchi disketlar virus tarqalishining asosiy vositasi hisoblangan bo‘lsa, hozirgi paytga kelib, lokal va Internet tarmoqlari orqali tarqalayotgan vimslar asosiy xavf manbaiga aylanib bormoqda.

Fayl-viruslaming tarqalish mexanizimi .exe fayllaming boshlang‘ich qismlariga joylashib, o‘z-o‘zini ko‘paytirishga asoslangan. Ushbu vims ma’lum davrda uxlash holatida saqlanishi mumkin va zararlangan faylni vaqt-soati kelganda ishlatilishi natijasida kompyuter faoliyat ko‘rsatayotgan tarmoqdagi barcha .exe fayllar orqali halokatli vaziyatlami hosil qilishi mumkin.

Hozirgi paytda vims tarqalishida fleshkalar, raqamli fotoapparatlar, mobil telefon va smartfonlar asosiy omilga aylanib bormoqda.

Troyan nomi ostida ma’ lum bo ‘ lgan vims kompyuter xotirasiga biror ochiq dasturiy ta’minot ko‘rinishida kiradi va axborotni yig‘ish, kerakli manzilga jo‘natish, kompyuter tizimini ishdan chiqarish, kompyuter resurslaridan g‘ayriqonuniy maqsadlarda foydalanish vazifalarini bajaradi.

Internet tizimlarida yaratilayotgan turli dasturiy ta’minotlaming mavjud yetishmovchiliklardan foydalanishga mo‘ljallangan “chuvalchang” viruslari keng tarqalgan.

Viruslami kompyuter xotirasiga kirib olishini istisno qilish uchun quyidagi xavfsizlik tadbirlariga amal qilish lozim:

* adminstratoming alohida imkoniyatlar yaratuvchi yozuvlaridan zarurat tug‘ilmasa, foydalanmaslik;
* shubhali manbalardan kelgan noma’lum fayllami ishga tushirmaslik;
* tizimli fayllami ruxsatsiz o‘zgartirmaslik.

*Kompyuter viruslarini aniqlash va yo‘qotish, ulardan himoyalanish uchun yaratilgan maxsus dasturlar antiviruslar deb ataladi.*

Antiviruslar quyidagi turlarga bo‘linadi:

* detektor - dasturlar;
* doktor - dasturlar;
* revizor - dasturlar;
* filtr - dasturlar.

Detektor - dasturlar oldindan ma’lum bo‘lgan vims belgilarini tahlil qilish orqali borligi aniqlangandan so‘ng, ushbu vims mavjudligi haqida ma’lumot chiqaradi.

Doktor - dasturlar viruslami topibgina qolmay, undan kompyuter dasturlarini xalos qiladi, ya’ni davolaydi. Ushbu dasturlar ichida keng tarqalganlari polifagi deb ataluvchi bir yo‘la ko‘p turli viruslami topishga va yo‘qotishga mo‘ljallangan doktor-dasturlami alohida ta’kidlashimiz mumkin. Ulaming ichida eng mashhurlari Kaspersky Antivims, Norton Antivirus, ESET ENDPOINT Antivims va Doktor Web lar hisoblanadi.

Antiviruslar ichida eng ishonchli himoya vositasi sifatida revizor - dasturlar hisoblanadi. Revizorlar kompyuterdagi dasturlaming vimslar bilan zararlanmagan dastlabki holatini yodda saqlaydi va joriy holatni solishtirib boradi. Solishtirish jaroyonida faylning uzunligi, faylning nazorat yig‘indisi, dastumi takomillashtirilgan vaqti, sanasi va boshqa parametrlar tekshiriladi va yig‘ilgan ma’lumotlar tahlil qilinib vimslar yo‘q qilinadi. Revizor - dasturlar jumlasiga keng tarqalgan Kaspersky Monitor dasturini misol qilishimiz mumkin.

Filtr - dasturlar yoki “qorovul”lar ixcham rezident fayllar bo‘lib, kompyuter faoliyatidagi shubhali harakatlami tekshirib boradi va eng boshlang‘ich holatida, ya’ni ko‘payishga ulgurmasdan aniqlaydi. Masalan:

* com, .exe kengaytmalami o‘zgartirishga bo‘lgan urinishlar;
* fayl atributlarini o‘zgartirish;
* qattiq disklaming boshlang‘ich boot sektorlariga yozuvlar kiritish;
* tashqaridan rezident dasturlar kiritilishini nazoratga olish.

Doctor Web polifag dasturi polimorf (turli darajali imkoniyatlarga ega) viruslarga qarshi kurashish uchun mo‘ljallangan. Uning ishlash mexanizmi boshqa antivirus dasturlariga o‘xshashdir.

Kompyuter ESET ENDPOINT Antivirus dasturi bilan himoyalangan bo‘lsa, dasturga murojaat qilinganda, ekranda muloqot darchasi ochiladi. Ushbu darchaning umumiy ko‘rinishi quyidagicha:

* состояние защиты - kompyuteming vimslardan himoyalanish holatini aks ettirish;
* сканирование - kompyutemi vimslardan tekshirish, vimslami yo‘qotish va dasturlami davolash;
* обновление - antivims dasturlari bazasini yangilash;
* настройка - dastumi sozlash ishlarini amalga oshirish;
* служебные программы - xizmatchi dasturlaridan foydalanish;
* справка и поддержка - ma’lumot va qo‘llab-quwatlash kabi bo‘limlarga ega.

Himoyalanish holati faollashtirilishi natijasida kompyuteming himoyalanish darajasi va bazasini yangilash zaruriyati borligi haqida ma’lumotga ega bo‘lamiz.

Tekshirish funksiyasini faollashtirib kompyuteming tezkor xotirasi, qattiq va yumshoq disklar vimsga tekshiriladi. Zarur bo‘lgan hollarda faqat xotiraning kerakli sohasini Выборочная проверка - tanlab tekshirish qismi orqali amalga oshirilishi mumkin.

Internet tarmog‘iga ulangan kompyuter Обновление - yangilash yordamida eng kamida bir oyda bir marta antivimslar bazasini yangilab turish zarur. Buning natijasida foydalanuvchi kompyutemi jahon hisoblash to‘rida to‘xtovsiz ishlab chiqilayotgan yangi vimslardan himoyalanishni mustahkamlaydi.

Sozlash qismi yordamida kompyuterda joriy vaqt rejimida fayl tizimini, yaratilayotgan hujjatni, Internet tarmog‘i orqali amalga oshirilishi mumkin bo‘lgan tajovuzning oldini olish kabi himoyalash vositalari faoliyatini tashkil etishi mumkin:



Ishchi dasturlar yordamida kompyutemi himoyalash rejasini amalga oshirish, statistikasi va monitoringini olib borish, zaruriyat bo‘lganda qaytadan tiklash uchun ehtiyot disklarini yaratish kabi vazifalami bajarish mumkin.

Kaspersky antivirus dasturi ko‘p tarmoqli va keng imkoniyatli antivirus dasturi hisoblanadi. Dasturga murojaat qilinganda, ekranda muloqot darchasi ochiladi. Ushbu darchaning umumiy ko'rinishi quyidagicha:

* компьютер защищен - kompyuteming viruslardan himoyalanish holatini aks ettirish;
* проверка - kompyutemi viruslardan tekshirish, viruslami yo‘qotish va dasturlami davolash;
* обновление - antivirus dasturlari bazasini yangilash;
* отчеты - antivirus dasturi tomonidan amalga oshirilgan tadbirlar hisobotini chiqarish;
* экранная клавиатура - ekranda ramziy klaviaturani faollashtirish;
* больше функций - antivirus dasturining qo‘shimcha imkoniyatlarini namoyish etish.

Проверка bo‘limi orqali quyidagi ishlami amalga oshirish mumkin;

полная проверка - kompyuteming barcha qismlarini to'la tekshirish



* быстрая проверка - operatsion tizimning faollashtirilishida bosh-
lang‘ich fayllami tezkor tekshirish;
* выборочная проверка - tanlab olingan obyektlami tekshirish;
* проверка внешных устройств - kompyuteming tashqi qurilmalarini
tekshirish;
* отчеты - bo‘limini faollashtirish orqali ekranda antivims dasturi to-
monidan amalga oshirilgan ishlaming to‘la ro‘yxatini chiqarish.
1. **Amaliy ish:**



 1.Kompyuter vimslari deganda nimani tushunasiz?

2.ESET ENDPOINT Antivimsi dasturidan foydalanishni tushuntirib bering?

3. Yana qanday antiviruslar haqida bilasiz?

1. **Darsga yakun yasash:**

O’quvchilarni olgan bilimlari hamda qilgan ishlarini nazorat qilib baholash, ularni yo’l qo’ygan kamchiliklarini to’g’irlash.

1. **Uyga vazifa berish**:

 *Antivirus dasturlarini qiyosiy tahlil qiling.*

***Adxamjon\_Vahobov +99890 300 02 21 @rishton7***

**O’IBDO’:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 *(imzo) (F.I.SH.)*