**«Семей» Медициналық колледжі мекемесі**

**Учреждение Медицинский колледж «Семей»**

**Оқу-әдістемелік кешен**

**Учебно-методический комплекс**

**Пән: Информатика**

**Предмет:**

**Мамандық:** 0301000 «Емдеу ісі»

**Специаность:**

**Біліктілік:** 0301013 «Фельдшер»

**Квалификация:**

**Тақырып:** Зиянды программалар және классификациясы.

**Тема:**

**Оқытушы:** Есенбаева А.М.

**Преподаватель:**

 ӘБК мәжілісінде қаралды

 Хаттама №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

 ӘБК төрайымы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Рассмотрено за заседании ПЦК

 Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

 Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Оқу-әдістемелік кешеннің мазмұны**

**Содержание УМК**

1. Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартынан көшірме.

 Выписка из ГОСО РК

1. Типтік оқу бағдарламасынан көшірме

 Выписка из типовой учебной программы

1. Жұмыс бағдарламасынан көшірме

 Выписка из рабочей программы

1. Сабақтың әдістемелік әзірлемесі

 Методическая разработка занятия

**Қазақстан Республикасының мемлекеттік**

**стандартынан көшірме**

**Выписка из государственного стандарта РК**

 ҚР МЖМБС 29.07. 2016 №661

 ГОСО РК 29.07. 2016 №661

**Информатика:**

* Материалдық дүниедегі ақпарат;
* Ақпараттың түрлері мен әдістері;
* Компьютермен танысу және құрылғылар мәнімен таныстыру;
* Қолданбалы және стандартты программаларды дұрыс қолдану;
* ЭЕМ-нің медицинадағы рөлі;
* Жаңа компьютер технологиясын.

***Білуі керек:***

***Знать:***

* Компьютер туралы негізгі мағлұмат*;*
* Windows oперациялық жүйесінің жұмыс үстелін;
* Қолдбалы және стандартты программалармен жұмыс істеуді;
* Ауқымды және жергілікті желіні;
* Антивирустан қорғау құралдарын;
* HTML құжатының негізін;
* Pascal және программалау тілінің алфавитін.

***Істей білуі керек:***

***Уметь:***

* Жаңа технологиялармен жұмыс істеуді;
* Қолданбалы және стандартты программалармен жұмыс істеуді;
* Internet желісімен жұмыс жасауда.

**Типтік оқу бағдарламасынан көшірме**

**Выписка из типового учебного плана**

**Мамандық:** 0301000 «Емдеу ісі»

**Специальность:**

**Біліктілік:** 0301033 «Фельдшер»

**Квалификация:**

**Тақырыптық жоспар:**

**Тематический план:**

**Пән бойынша барлық сағат:** 108

**Всего часов по предмету:**

**Теория:** 60

**Тәжірибе:** 72

**Практика:**

**Типтік оқу бағдарламасы:**

**Типовая учебная программа:**

**Пәннің мазмұны:** **Бағдарламаның мақсаты:** қазіргі кездегі визуалды программалау технологиялармен ақпараттық технологиялардың теориялық негіздері бойынша базалық білім жүйесін меңгеру, сонымен қатар осы құралдармен жұмыс істеу дағдысын алу болып табылады.

**Білім алушылар үшін курсты оқытудың негізгі міндеттері:**

- қажетті нақты міндеттерді шешу үшін программалау және ақпараттық коммуникациялық техникаларды пайдалана отырып, бастапқы теориялық білім мазмұның қалыптастыру;

- программалау және мәтіндік, сандық, графикалық және дыбыстық ақпараттарды өндеу бойынша ақпараттық технологиялық құралдармен жұмыс істеуге дағдыландыру;

- дербес компьютер жұмыс істеу тиімділігін арттыру үшін қызметтік программаларды қолдана білу,

- ақпаратты іс әрекеттердің этикалық және құқықтық нормаларды сақтауды жауапты қарым-қатынасқа тәрбиелеу.

**Содержание дисциплины:**

**Теориялық сабақ:** 2

**Теоретическое занятие:**

**Тәжірибелік сабақ:**

**Практическое занятие:**

**Жұмыс бағдарламасынан көшірме**

**Выписка из рабочей программы**

**Мамандық:** 0301000 «Емдеу ісі»

**Специаность:**

**Біліктілік:** 0301013 «Фельдшер»

**Квалификация:**

**Пән:** Информатика

**Предмет:**

**Курс ІІІ семестр VІ**

**Осы тақырыпқа берілген барлық сағат саны:** 108

**Общее количество часов на данную тему:**

Теория:

**Тәжірибе/Практика:** 2 сағат

**№ 6 сабақ**

**Тақырып:** Зиянды программалар және классификациясы.

**Тема:**

**Сабақтың түрі:** теория

**Вид урока:**

**Сабақтың типі:** дәріс

**Тип урока:**

**Сағат саны: 2**

**Количество часов:**

**Сабақтың өтетін орны:**

**Место проведения урока:**

**Білім алушы білу керек:** ақпараттың анықтамасын, көптүрлілігін, өңдеу әдістерін; информатиканың міндеттерін.

**Обучающийся должен знать:**

**Білім алушы игере білу керек:** ақпараттың, көптүрлілігін, өңдеу әдісін айтып, түсіндіре білу керек.

**Обучающийся должен уметь:**

**Оқытушыға арналған әдебиеттер:**

1. «Информатика», 10 сынып,Б.Қ. Сапарғалиева, Н.Е.Масалимова, Г.А.Тезекбаева, «Арман-ПВ», 2014 ж.
2. «Информатика», 11 сынып, Е.А.Вьюшкова, Н.В.Параскун, Б.Қ.Әбенов-Астана: ,
3. «Информатика элементтері, Н.Ермеков, Астана: «Фолиант» баспасы, 2011 ж
4. «Ақпараттық технологиялар», Н.Ермеков, Оқулық-2 басылым, Астана, «Фолиан» баспасы, 2011ж
5. «Компьютерная графика» Н.Ермеков, Астана, «Фолиан» баспасы, 2010г.

 (6)«Информатика негіздері», Жапарова Г.Ә., Оқу құралы, -Алматы: Экономика, 2006ж.

**Литература для преподавателя:**

**Білім алушыға арналған әдебиеттер:** «Информатика», 10 сынып,Б.Қ. Сапарғалиева, Н.Е.Масалимова, Г.А.Тезекбаева, «Арман-ПВ», 2014 ж.

**Литература для обучающихся:**

**Теориялық сабақтың әдістемелік әзірлемесі**

**Методическая разработка теоретического занятия**

**Мамандық:** 0301000 «Емдеу ісі»

**Специальность:**

**Сабақтың типі:** жаңа тақырыпты игеру

**Тип занятия:**

**Өткізу әдісі:** аралас

**Методика проведения:**

**Сағат саны: 2**

**Количество часов:**

**Сабақтың өтетін орны:**

**Место проведения занятия:**

**Сабақтың тақырыбы:** Зиянды программалар және классификациясы.

**Тема урока:**

**Сабақтың мақсаты:** Зиянды программалар және классификациясы

туралы білімдерін қалыптастыру.

**Цель занятия:**

**Сабақтың міндеттері:** Зиянды программалар және классификациясы.

**Задачи занятия:**

***Білімділік:*** Жаңа материалды танып білу.

***Образовательная:***

***Дамытушылық:*** Студенттердің ойлау қабілетін,логикалық-абстракциясын дамыту.

***Развивающая:***

***Тәрбиелік:*** Студенттерді адамгершілікке, ұқыптылыққа, алған теориялық білімдерін іс жүзінде қолдана білуге, өз бетімен жұмыстануға тәрбиелеу.

***Воспитательная:***

**Сабақтың жабдықтары:** Электрондық оқулық «Sin kaz», компьютер

**Оснащение занятия:**

**Пәнаралық байланыс:** Физика

**Межпредметная связь:**

**Пәнішілік байланыс:**

**Внутрипредметная связь:**

**Теориялық сабақ барысының технологиялық картасы**

**Технологическая карта конструирования этапов теоретического занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Сабақ бөлімдерінің атауы****Название раздела занятия** | **Уақыт тәртібі****Временной режим** |
| **1** | **Ұйымдастыру кезеңі****Организационная часть** | **2 минут** |
| **2** | **Оқытушының кіріспе сөзі****Целевая установка занятия** | **3 минут** |
| **3** | **Білімнің негізін өзектілей (негіздеу). Үй тапсырмасын тексеру****Актуализация опорных знаний, над которыми обучающиеся работали дома по теме** | **25 минут** |
| **4** | **Жаңа тақырыпты түсіндіру****Изложение нового материала** | **40 минут** |
| **5** | **Жаңа тақырыпты бекіту****Закрепление новой темы** | **10 минут** |
| **6** | **Баға қою****Выставление оценок** | **5 минут** |
| **7** | **Үй тапсырмасы****Домашнее задание** | **5 минут** |

**Теориялық сабақтың барысы**

**Ход теоретического занятия**

1. **Ұйымдастыру кезеңі.** Студенттермен амандасу, түгендеу.

**Организационная часть.**

1. **Оқытушының кіріспе сөзі.** Бүгінгі біздің тақырыбымыз: Зиянды программалар және классификациясы.

**Целевая установка занятия.** (обзор темы и цели занятия)

1. **Білімнің негізін өзектілеу (негіздеу).** Компьютер дегеніміз не? Оның қандай құрауыштарын білесіздер? Мектепте қандай программалармен жұмыс жасадыңыздар? Үйде кімде компьютер бар?

**Актуализация опорных знаний, над которыми обучающиеся работали дома по теме:**

1. **Жаңа тақырыпты түсіндіру.**

**Зиянды программалар және классификациясы.**

Компьютер – ақпараттық процестерді жүзеге асыратын негізгі ақпараттық құрылғы, ал ақпараттық процесстер дегеніміз – ақпаратты алу, есту, көру, өндеу, тарту болып табылады. Осы компьютердің пайдасы өте көп. ХХІ ғасырдың бас кезіндегі адамзаттың даму процесі информациялық қоғамның қалыптасуымен ерекшеленеді,ионың негізгі бағыты ақпарат және оны өндеу ұғымымен анықталады.

Ақпарат мемлекеттің даму деңгейін анықтайтын стратегиялық ресурсқа, яғни қорға айналып ақпараттық технологияны қалыптастыру, яғни мәлімет өндеу мен оны тасымалдау ісін атқару өркениетті дамудың қажетті шарты болып табылады.

Компьютерлік вирус – арнайы жазылған шағын көлемді (кішігірім) программа. Ол өздігінен басқа программалар соңына немесе алдына қосымша жазылады да, оларды «білдіруге» кіріседі, сондай-ақ компьютерде тағы да басқа келеңсіз әрекеттерді істеуі мүмкін. Ішінен осындай вирус табылған программа «ауру жұққан» немесе «бүлінген» деп аталады. Мұндай программаны іске қосқанда алдымен вирус жұмысқа кірісіп, оның негізгі функциясы орындалмайды немесе қате орындалады. Вирус іске қосылған программаларға да кері әсер етіп, оларға да «жұғады» және басқа да зиянды іс-әрекеттер жасай бастайды (мысалы, файлдарды немесе дискідегі файлдардың орналасу кестесін бүлдіреді, жедел жадтағы бос орынды жайлап алады және т.с.с.).

Өзінің жабысқанын жасыру мақсатында вирустың басқа программаларды бүлдіруі және оларға зиян ету әрекеттері көбінесе сырт көзге біліне бермейді. Оның кері әсері белгілі бір шарттарды орындағанда ғана іске асады. Компьютерде «вирус жұққан» программалар саны көбеймей тұрғанда, онда вирустың бар екені сырт көзге ешбір байқалмайды. Бірақ біраз уақыт өткен соң, компьютерде әдеттегіден тыс, келеңсіз құбылыстар басталғаны білінеді, олар мысалы, мынадай іс-әрекеттер істеуі мүмкін - кейбір программалар жұмыс істемей қалады немесе дұрыс жұмыс істемейді;

 - экранға әдеттегідей тыс бөтен мәліметтер, символдар, т.б. шығады;

 - компьютердің жұмыс істеу жылдамдығы баяулайды;

-көптеген файлдардың бүлінгені байқалады және т.б. Компьютерге вирус жұққанын байқаған кезде кейбір файлдар мен каталогтар, дискідегі мәліметтер бұзылып үлгереді, оның үстіне пайдаланылған дискеттер арқылы немесе жергілікті байланыс желілері бойымен компьютердегі вирус басқа компьютерлерге таралып кеткені байқалмай да қалады. Вирустардың кейбір түрлерінің кері әсері тіпті одан да терең болады. Олар бастапқы кезде өзінің жұққанын ешбір әсерімен білдіртпей, көптеген программалар мен дискілерге үндемей таралып кетеді де, сонан соң бірден бел шешіп зиянкестік жасауға кіріседі, мысалға, компьютердегі қатты дискіні өздігінен қайта форматтап шығады. Ал зиянкестік әсерін программаларға аз тигізіп, бірақ қатты дискідегі мәліметтердің ішінен «мүжіп», құртып жататын вирустарға не істеуге болады? Осының бәрі вирустан дер кезінде қорғанбасақ, оның келешектегі әсері керекті мәліметтерді жоғалтуға душар ететіні талас тудырмаса керек. Вирус программасыныңбайқалмау себебі олардың көлемі кішігірім ғана болады да, өздері ассемблер тілінде жазылады. Кез келген жағдайда вирус прграммасы қай компьютерге арналып жазылса да, ол да мәлімет алмасып жұмыс істейтін басқа компьтерлерге де тез тарап кетеді және өте көп зиянкестік әрекеттер жасауы мүмкін. Қазіргі кездегі вирустар негізгі екі топқа бөлінеді:

- резиденттік (компьютер жадында тұрақты сақталатын) вирустар;

- резиденттік емес вирустар.

Вирус жұққан программа іске қосылғанда резвирустар әсерлене әрекет етеді, олар жедел жадқа көшіріліп жазылып, алғашқы бірсыпыра уақытта әсері сезілмегенмен, соңынан бірден іске қатты кіріседі. Бұл вирустарды тез анықтау ісін қиындатады. Дискілерге мәлімет жазу кезінде вирус өзінің жабысуына қолайлы сәт іздеп негізгі операциялар орындалып жатқанда солармен қосылып дискіге жазылып алады да, оның қалай «жұққанын» адамдар білмей де қалады. Ал резидеттік емес вирус жедел жадқа тұрақты күйде жазылмайды, бірақ вирустың әсері тигер программа іске қосылғанда ол екпіндене түседі, де өзі жұмыс істеп тұрған каталогтан немесе PATH командасында көрсетілген каталогтармен өзі ішіне байқаусыз еніп кететін файл іздейді. Ондай файлды тауып, оның ішіне кіріп алып, ол кейін жұмыс істейтін кезде соған зиянды әрекетін тигізеді. Бүлінген және вирус жұққан файлдар Вирус дискіндегі кез келген файлды бүлдіре алады, бірақ кейбір файлдарға ол бірден жабысады, яғни ол файлдың ішкі көлемінен орын алып, оның қызметін түрлендіріп, қолайлы жағдай туғанда, зиянды әрекетін бастап кетеді. Дегенмен, көптеген программалар мәтіні мен құжаттарға, мәліметтер базасының информациялық файдарына, электрондық кестелердегі мәліметтерге вирустар онша әсерін тигізе алмайды, тек оларды аздап қана зақымдауы мүмкін.

**Вирустардың мынадай файлдарға жұғуы мүмкін:**

1. Бірден орындалатын файлдар, белгілі бір іс-әрекет істейтін кеңейтулер (заты) сот және exe болып келген файлдар, сондай-ақ басқа программаларға қажет кезінде қосылатын оверлейлік файлдар. Файлдарды зақымдайтын мұндай вирустарды файлдық деп атайды.
2. Операциялық жүйенің жүктеуіші мен қатты дискінін ең басты мәлімет жүктеу жазбасы.
3. Құрылғылар драйверлері.
4. Файлдық жүйені өзгертетін вирустар.
5. Көрінбейтін және өздігінен өрбитін вирустар.

**Зиян келтiретiн бағдарламалар** — компьютер бағдарламасы немесе тасымал коды, компьютерлiк жүйеде сақталған мәлiметке байбаламдардың iске асыруы үшiн қолайлы, жүйенiң қорларының бүркеме мақсаттық емес қолдануы үшiн немесе компьютерлiк жүйенiң қалыпты жұмыс жасауына кедергi келтiретiн бағдарлама.

**"Зиянды бағдарламалар** "

 «Зиянды бағдарламаларға» вирустерден басқа тағы троянды аттар (Логикалық бомбалар), intended-вирустер, вирустер конструкторлары және полиморфик-генераторлары.

Троянды аттарға кейбір бұзу амалдарын ұйымдастыратын, яғни жағдайға байланысты немесе әр іске еңгізу кезінде ақпаратты жоятын бағдарламалар.

Танымалы троянды вирустердің көбі басқа пайдалы бағдарламалардың, танымалы утилиталардың жаңа версияларының бейнелерін өздеріне алып өмір сүретін бағдарламалар.

Жиі жағдайда олар BBS-станциялары немесе электронды конференциялар арқылы таратылады. Вирустерге қарағанда троянды вирустер кең таралмайды, өйткені олар басқа бағдарламаларды жойғанда өздерінде жойып тастайды..

Intended-вирустер. Олар қателіктер мәселесінен көбее алмайды. Бұл категорияның вирустері авторлық копиядан бір рет қана көбееді Бір файлды жұқтырғаннан кейін олар көбейу қабылетін жоғалтады.

**Вирустың жұғу тәсілдері**

Файлдық вирустер вирустердің үлкен тобын құрайды. Олар орындалатын коды бар кез-келген файлдарға вирус жұқтыра алады. Бірінші кезекте .ЕХЕ және .СОМ кеңейтулері барфайлдар тұрады. Бірақ тағы оверлей файлдарыда жұқтырылуы мүмкін - .OVL. .OVI. .OVR файлдары және .SYS кеңейтуі бар драйвер. Одан басқа .ВАТ командалық файлдар.

 .ЕХЕ және .СОМ файлдарына кіретін вирустердің негізгі ойлары – жүктелу файлына өздерінің кодтарын жазу. Ең қарапаым жағдайда вирус өзінің кодын файлдың соңына жазады.

2. Жүктеу вирустер дисктің жүктеу секторына зиян келтіреді, олар сектордың бір бөлігін ауыстырады немесе оған вирус жұқтырады. Бұл вирустер дисктің әр жүктелу кезінде белсенді бола бастайды, және соның арқасында компьютердегі кез-келген процессті басқара алады. Бұл вирустер көбейу жағынан аса қабілетті және жаңа дисктерге тарала алады.

Ұзақ уақыт бойы мәтіндік қауым құжатқа вирус жұға алмайды деп ойлаған. Осындай вирус ең бірінші 1995 жылдың жазында (WinWord.Concept) пайда болды және Microsoft Word for Windows 6.0 және 7.0 версияларының құжаттарын жұқтырады, олар арқылы таралады.

Вирустердің көбі бір файлды немесе жүктеу жазуын тек бір рет жұқтырады. Бұл процесстің алдында вирустер жаңа файлды алдында вирус жұқтырылмағандығын тексереді.

**Изложение нового материала.**

1. **Жаңа тақырыпты бекіту.**
2. «Ақпарат» термині туралы түсінік.
3. Ақпараттану деген не?
4. Ақпараттанудың негізгі нысаны не?
5. Зиянды програмалар дегеніміз?
6. Зиянды програмалардың жұғу әдістері?

**Закрепление новой темы.** Вопросы, задания для закрепления.

1. **Баға қою:** Сұрақ жауап арқылы

**Выставление оценок**

1. **Үй тапсырмасы.** (1) – 8-14 беттерді оқып келу.

**Тақырып:** Зиянды программалар және классификациясы.

1. **Пайдаланатын оқулықтар:**
2. «Информатика», 10 сынып,Б.Қ. Сапарғалиева, Н.Е.Масалимова, Г.А.Тезекбаева, «Арман-ПВ», 2014 ж.
3. «Информатика», 11 сынып, Е.А.Вьюшкова, Н.В.Параскун, Б.Қ.Әбенов-Астана: ,
4. «Информатика элементтері, Н.Ермеков, Астана: «Фолиант» баспасы, 2011 ж
5. «Ақпараттық технологиялар», Н.Ермеков, Оқулық-2 басылым, Астана, «Фолиан» баспасы, 2011ж
6. «Компьютерная графика» Н.Ермеков, Астана, «Фолиан» баспасы, 2010г.

 (6)«Информатика негіздері», Жапарова Г.Ә., Оқу құралы, -Алматы: Экономика, 2006ж.

**Домашнее задание.**

**Тема:**

**Литература:**