**ӘБДІТӘЛІП Азамат,**

**№18 жалпы орта білім беретін мектебінің 5 “Г” сынып оқушысы.**

**Жетекшісі: КАЛЫМБЕТОВА Зухра Сериковна.**

**Шымкент қаласы**

**ОТАНДЫҚ ИНФОРМАТИКА ҒЫЛЫМЫН ДАМЫТҚАН ҒҰЛАМА ҒАЛЫМДАР**

**АННОТАЦИЯ**

Информатика – компьютер арқылы информацияны жинау, сақтау, түрлендіру, тасымалдау және оны пайдалану заңдылықтары мен тәсілдерін зерттейтін жаңа ғылыми пән. Информатика ғылымының, оның ішінде компьютердің шығу және даму тарихына шетелдік, ТМД, отандық ғалымдар көп еңбек сіңірген болатын. Олар компьютерді қолданудың мүмкіндіктері мен олардың жұмыс істеу принциптерін түсіндіріп қана қоймай, қоғамдық өмірде және адамдар арасында информацияны кеңінен қолдану заңдары мен тәсілдері туралы мәліметтер берді. Компьютер даму тарихы бойынша бесінші буынға келіп жетті. А.П.Ершов, Г.А.Звеногородский, Ю.А.Первин, В.М.Монахов, А.А.Кузнецов, Я.Э.Гольц, М.П.Лапчик және Ж.Қараев, Ә.Қ.Бүркіт т.б. еңбек сіңірді.

**Кіріспе**

**Зерттеудің өзектілігі:** Отандық информатика және робот техника ғылымын дамытуға үлес қосқан әдіскер-ғалымдар жайлы ақпарат жинау және жүйелеу.

**Зерттеудің мақсаты:** Отандық информатика және робот техника ғылымын дамытуға үлес қосқан әдіскер-ғалымдар жайлы жан-жақты сипаттау.

**Ғылыми-зерттеу жоба жұмысының ғылыми жаңалығы:**

Отандық информатика және робот техника ғылымын дамытуға үлес қосқан әдіскер-ғалымдар, олардың мұраларын зерттеу және зерделеу, оның веб бетін жасау.

**Ғылыми-зерттеу жоба жұмысының практикалық құндылығы:**

Отандық информатика және робот техника ғылымын дамытуға үлес қосқан әдіскер-ғалымдардың еңбектерін, мұраларын қолдану.

**Ғылыми жобаның зерттеу нысаны:** «Ұлы даланың ұлы информатик ғалымдарының еңбектері.

**Ғылыми-зерттеу жоба жұмысының міндеттері:**

Отандық информатика және робот техника ғылымын дамытуға үлес қосқан әдіскер-ғалымдардың мұраларын насихаттау.

Компьютердің даму тарихын айтар болсақ, ол негізінен 5 буыннан өтті.

1-буын 1946-1960 жылдар

2-буын 1960-1964 жылдар

3-буын 1964-1970

4-буын 1970-1980

5-буын 1980-нен бастап қазіргі уақыттар аралығы

Орта мектепте информатика курсын оқыту мәселелері 1950 жылдары Жаңасібір қаласының бірқатар мектептерінде А.П.Ершов және оның қызметкерлері бағдарламалауды оқытты.

1960 жылдары Мәскеудің математикалық мектептерінде бағдарламашыларды дайындады.

1970 жылдары Мәскеу, Ленинград, Жаңасібір қалаларында компьютермен жұмыс істейтін мамандарды дайындады.

1970 жылдардың соңына қарай микроЭЕМ-дердің жаппай шығарыла бастауына сәйкес А.П.Ершов, Г.А.Звеногородский, Ю.А.Первин мектеп информатика курсы тұжырымдамасын жасады.

«Рапира тілі» бағдарламалау жүйесін Г.А.Звеногородский жасады.

1982 жылы КСРО Министрлігі шешімімен мектеп оқу үрдісіне калькуляторды қолдану енгізілді.

1984 жылы кәсіптік және жалпы білім беретін мектептердің реформасының негізгі бағыттары белгіленді.

1985 жылы «Информатика және есептеуіш техника негіздері» пәні бағдарламасы түзілді.

1985-1986 жылдары А.П.Ершов, В.М.Монахов, А.А.Кузнецов, Я.Э.Гольц, М.П.Лапчик және т.б. алғашқы информатика оқулығы шықты.

1985 ж. 1-ші қыркүйектен бастап, мектептерде жаппай информатика негіздерін оқыту басталды.

1985 ж. жаңа оқу жоспары бойынша педагогикалық институттарда «информатика мұғалімін» даярлау басталды.

1986 ж. «Информатика и образование» журналы шыға бастады.

1986 ж. Информатика оқулығына байқау жарияланды.

1987 ж. информатиканы оқыту әдістемесінен М.П.Лапчиктің кітабы жарық көрді.

Байқау негізінде информатикадан А.П.Ершов, А.Г.Кушниренко, В.Г.Житомирский, В.А.Кайманның юасқаруымен авторлар ұжымы алғашқы буын оқу құралдарын дайындады.

1994 жылы информатика курсы 8-9 сыныптарға көшірілді. Қазақстан мектептерінде информатика курсын оқытудың мемлекеттік стандартының оқу бағдарламасы 1998 жылы жазылып, оқу процесіне енгізілген болатын. Онда информатика курсын оқытуды екі кезеңге бөліп қарастырды. 1-кезең 7-9 кластар үшін, ал 2-кезең 10-11 кластар үшін еді.

Орта мектептердегі информатика курсын жүргізу, оны оқыту әдістерін жетілдіре түсу мына мәселелерге байланысты болды:

1. Ғылымның компьютерленуінің өсуі;
2. Компьютерленген өндірістерде жұмыс істеуге қабілетті жоғарыбілікті жұмысшылар мен мамандарды даярлау;
3. Басқару орындарының компьютерленуі ;
4. Компьютерлік қоғамға лайықты болу және ЭЕМ-ді тұрмыста қолдана білу;
5. Компьютер арқылы дүниежүзілік желілермен байланыс жасап, информация алу;
6. Білім беру жүйесін компьютерлендіру.

Мектепке информатика пәнінің енгізілуіне орай мұғалімдерді қайта даярлау мен жоғары оқу орындарын бітіруші студенттерін дайындау жедел түрде қолға алынды.

Информатикаға қатысты жаңа білім аймақтарын оқып үйрену; компьютерлік технологияны қолдану дағдыларын қалыптастыру; арнайы әдістер көмегімен оқушылардың қабілеттерін ояту және оны дамыту. ЭЕМ-мен тығыз байланыста бола отырып, информатиканы оқыту әдістемесі адамның компьютерді меңгеру тәжірибелерін шыңдай отырып, білім беруді компьютерлендіруді іске асыру болып табылады.

**Информатика және робот техника ғылымына еңбек сіңірген Отандық ғалымдар мен әдіскерлер:**

1.Бидайбеков - программист.

2.Ж.Қараев - программист.

3.О.Камардинов - профессор.

4.О.Сейітқұлов - программист.

5.Қ.Бектаев - академик.

6.А.Әмірбекұлы - әдіскер-мұғалім.

7.Б.Д.Сыдықов- педагогика ғылымдарының докторы, профессор.

8. Қ.Мамаев - әдіскер-мұғалім.

9.Б.Райымбеков әдіскер-мұғалім.

10.С.С.Дайырбеков әдіскер-мұғалім.

11.О.З.Сембиев - программист.

12.Ж.Д.Ізтаев - әдіскер-мұғалім.

13.Ә.Қ.Бүркіт- әдіскер-мұғалім.

14.М.Ө.Мұсабеков әдіскер.

15.К.Қожабаев - программист.

16.С.Қожабаев- программист.

17.Ә.Қарақбаев - әдіскер-мұғалім.

18.Е.Нысанов - программист.

19.Ж.Құрақбаев - программист.

20.Ш.Р.Ерматов- әдіскер-мұғалім.

Қорыта айтқанда, компьютердің шығу және даму тарихына, информатика ғылымына еңбегі сіңген мына ғалымдардың еңбектері орасан зор болып табылады.

Адамзат баласына ерте кезден бастап-ақ есептеуді жеңілдететін аспаптар ңажет болғандығы тарихтан белгілі. Бұрынғы кезде ондай аспап ретінде адамның саусақтары пайдаланылса, кейінірек ағаш талшықтары (б.э.д. 350 ж.), абак (б.э.д. V ғасыр) және т.б. қарапайьш аспап түрлері пайдаланылды. Алғашқы құралдардың бірі есепшоттар болған. Бұл есепшоттар арифметика бастамаларын оқытуда негізгі роль атқарды. Ал жаңа педагогикалық құралдардың шығуына ғылыми техникалың прогрестің тигізген әсері мол. XVII ғасырда логарифмдік сызғыштар және Паскаль, Лейбництердің арифметикалың есептеуіш машиналары - арифмометрлер кеңінен қолданылды. XIX ғасырда есептеуіш машиналарын жасау кезі басталды.

1940-1950 жылдарды компьютерлік дәуір басталуы деп айтамыз. Себебі, бұл жылы ЭНИАК (ENIAC, аббревиатура от Electronic Numerical Jnterrator and Computer - электронный цифровой интегратор и вычислитель - электронды цифрлық интегратор және есептеуіш) машинасын Пенсильвандық университет математигі Кэтлин Маккалти жасады. Бұл машина Екінші дүние жүзілік соғысы АҚШ әскері баллистикалық кестелерді есептеу жұмыстарын атқарды. ЭНИАК-та 17468 электрондық шам орналасқан. Кейінірек ЭНИАК машинасын перфокарталар көмегімен программалауды жүзеге асырды. Перфокарталық әдіспен механизмді басқару XIX ғасырдағы француз өнертапқышы Жозеф Мари Жаккардың есімімен байланысты. Осыдан соң 30-жыл өткеннен кейін Чарлз Бэббидж өзінің аналитикалық машинасында Жаккардың идеясын қолданды. Бэббиджден соң 20 жыл өткенде американдық өнертапқыщ Герман Холлерит электромеханикалық санау машинасын - табулятор жасап, 1890 жылғы АҚШ-тағы халық санағын жүргізуге қолданды. Табулятор кең сұранысқа ие болғандықтан Холлеритке фирма ашуға тура келді. Бұл әлемге әйгілі ИБМ (ІВМ, International Business Machines - стандартная деловая машина - стандартты жұмыс машинасы) фирмасына айналды.

Алғашқы перфокарта көмегімен программалауға болатын машинаны неміс инженері Конрад Цузс жасады. 1930-1940 жылдар аралығында ол инженерлік есептеу жұмыстарына арналған есептеуіш машиналар мен компьютерлердің бірнешеуін жасады.

Цузе өз зерттеулерін Германияда жүргізіп жатқан уақытта амарикандық ғалымдар - Гарвард университеті математигі Говард Айкен ИБМ фирмасы инженерлерімен бірге жұмыс жасады. Бұл программамен басқарылатын машина салмағы 5 тонналық және бағасы 500 мың долларды құрады.

Ада Лавлейс Чарлз Беббидждің замандасы, әрі ең бірінші программист әйел. Ол Аналитикалық машинаны жоғары бағалап, циклдік программаны жасады.

Пенсильвандық университет қызметкерлері Джон Мочли және Преспорт Экерт Эдвак (EDVAC, Electronic Discret Varible Automatic Computer - Электронный автоматический вычислитель с дискретными переменными - дискертті айнымалы электрондық автоматты есептеуіш) машинасын жасады. Мочли мен Экерт жаңа жоба жасап жүрген кезде, Венгерлік математик Джон фон Нейман ЭНИАК- ты жасауға кеңесші болған еді. Сонымен бірге ЭДВАК машинасын жасауға да зор үлес қосты.

Математик Джон фон Нейман компьютердің ішкі жадысына бұйрықтарды сақтау тұжырымдамасының көрнекті иегері. Грейс Мюррей Хоппер, Роберт Кэмпбелл және Ричард Блок программалау әдісінің негізін қалады. Олар Марк - 1 машинасына ішкі программалар жазды.

Математик, программист Грейс Мюррей Хоппер 1940 жылдары Горвард университетінде қызмет атқара жүріп, Марк - 1 машинасын техникалық жөндеуге көп үлес қосты. Ол Аленмен бірігіп Альтаир машинасына программалық қамтамасыздандыру программасын дайындап, жұмыстары нәтижелі шықты. Программаны машинаға жүктегеннен кейін қағазда мынадай мәтін жазылды: Жады өлшемі? Аллен машинаға жауабын енгізіп отырды. Компьютер мен адам арасында сұхбаттық байланыс орнатылды. Гейтс пен Аллен Микрософт (Місrosoft) компаниясын құрды.

1975 жылы Нью-Иорктік - кинорежиссер Майкл Шрейер Альтаир машинасын жетілдіре түсіп, оған пернелік тақта мен теледидар қосты. Теледидар дисплей ролін атқарды.

М. Шрейер ең бірінші рет мәтін жазуға арналған электрлік қалам атты программасын дүниеге келтірді. 1978 жылы Нью-Йорктік Сеймур Рубинштейн мен Джон Барнэби екеуі Уордстар (Worrdstar) деп аталатын мәтіндік процессор дайындады.

Инженер программист Дэниел Бриклин есептеу жұмыстарын компьютерде орындатуға болатындығы жайлы ойын Роберт Фрэнкстонға айтты. 1978 жылы екі программист Визикалк (VisiCalc – Visible Calculator) атты есептеу жұмыстарын жүргізетін программа жазды.

1979 жылы Гэрри Килдолдың СР/М (Control Programm for Microcomputerrs - управляющая программа для микрокомпьютеров

микрокомпьютерлерді басқаруға арналған программа) программасы 0- разрядты машиналарда қодданылды. Дегенмен, 1975 жылғы Билл Гейтс жасаған МS – DOS (Microsoft Disk Operatinq System - Микрософт диск операциялық жүйесі) операциялы жүйесі дербес компьютерлер үшін өте қолайлы болды.

Программа жасаушылардың басты тұлғалары ретінде мыналарды атауға болады: Нолан Бушнел 1972 жылы Калифорния штатындағы Саннивейл қаласында Компьютерлік ойын автоматын орнатты. Н.Бушнел Атари (Аtari) компаниясының негізін қалады.

1975 жылы Поль Аллен мен Уильям Гейтс Микрософт фирмасының негізін қалады.