**СЕРІКБАЙ Раян Қалижанқызы,**

**№131 жалпы орта білім беретін мектебінің 5 “Ә” сынып оқушысы.**

**Жетекшісі: БАЙСАПАРОВА Айшолпан Серикбаевна.**

**Шымкент қаласы**

**СЫМСЫЗ ЖЕЛІЛЕР**

**КІРІСПЕ**

Информатика пәнінде «Сымсыз желілер» тақырыбы ерекше орын алады. Компьютермен дұрыс жұмыс алудың тиімді жолдарын оқушыларға таныстыру, олардың болашаққа деген сенімі мен дағдысын қалыптастыруға көмек береді.

**Тақырыптың өзектілігі:** Бүгінде жаһандану заманында жас ұрпаққа әлемдік стандартқа сәйкес білім беру мәселесі республикамызда ғылыми-педагогикалық тұрғыда ізденіспен әлемдік жинақталған тәжірибеге, отандық қол жеткен табыстарды саралай отырып, ұлттық ерекшеліктерді ескере, оқыту мен тәрбелеуді жаңаша ұйымдастыру көкейкесті мәселе болып отыр.

**Жобаның мақсаты:** Сымсыз желілермен оқушыларды таныстыру, оларды өмірде пайдалану тәсілдерінің педагогика-психологиялық теориялық негіздемесін жасап, практикады жүзеге асыруға дағдылану.

**Жобаның міндеттері:**

* Сымсыз желілермен дұрыс жұмыс істеудің информатика курсында алатын орнын анықтау.
* Тақырыпқа сәйкес мәліметтерді іріктеу және оларды стандартты емес шешу әдістерін қарастыру.
* Қосымша мағлұмат қарастыру.

**Жобаның нәтижесі:**

Әрбір оқушы компьютермен жұмыс істеу кезінде қандай да бір нәтижеге шығу керек. Компьютермен жұмыс істеу барысында нәтижеге жету үшін:

* Біріншіден компьютермен жұмыс істеудің шығу тарихын зерттей келе, оның қажеттілігін үйрену қажет;
* Екіншіден, Сымсыз желілерн және оның зияндылығын шешу жолдарының әдістерін үйрену қажет. Ол үшін оқушының логикалық ойлау қабілетінің жоғары болуын талап ету шарт.
* Үшіншіден, осы логикалық ойлау арқылы оқушының компьютермен жұмыс істей алуын қадағалау.

**Жобаның болжамы:**

Осы зерттеп жатқан жоба екі оқу жылын жоспарланғандықтан, жұмысты әрі қарай жалғастыру, іздену, дамыту.

**Жобаның кезеңдері:**

-өзім көптен қызығып жүрген компьютермен дұрыс жұмыс істеу жолдарын оқушыларға насихаттаймын;

-мәліметтерді жинақтап, компьютермен дұрыс жұмыс істеу жолдарын үйренемін, әрі оқушыларға үйретемін;

- жинаған жұмысты талдаймын;

- әр түрлі әдіс-тәсілдерді пайдалану арқылы оқушыларға компьютермен дұрыс жұмыс істеу жолдарын үйретемін;

-хабарланған талаптар бойынша жоба жұмысын жинақтап, қортындылаймын.

**Негізгі бөлім. I тарау.Сымсыз желілер ұғымы**

Ақпарат алмасу, деректер жинау және оны сақтау процесстері ақпараттық техналогиялық заманнның негізгі қайнар көзі болып табылады. Ақпарат алмасу негізінде технологиялық дамулар ұдайы жылжу үстінде. Ал, ақпарат алмасу үшін ең алдымен ақпарат алу көзі мен ақпарат тарату көзінің болуы маңызды роль атқарады. Ал, технологиялық дамулар осы негізде дамиды. Ақпараттық техниканың дамыған заманда бұл процестің маңызы үлкен.  
Қазіргі ақпараттық технологияның дамыған уақытында, алынған ақпараттарды тарату немсе оны қабылдау негізгі іс - әрекеттердің бірі болып есептеледі. Сондықтан ақпарт алмасу кезінде түрлі іс - әрекеттер қолданылып, түрлі жолмен ақпарат алмасып отырады.

Технологиялық құралдар ішінде ақпарат алмасуды тиімді қамтамасыз ететін компьютерлік желі болып табылады. Ал, копьютерлік желі дегеніміз не? Оның қызметі қандай? Компьютерлік желі дегеніміз – бір-бірімен арнайы коммуникациалық құралдармен және компьютерлік қамтамасыздандырулармен жабдықталған компьютер және терминалдардың байланысы. Түсінік ретінде: ақпарат тарату жылдамдығын, протокол түрлерін, құралдар арасындағы қашықтықты және тағы басқаларды айта кетсек болады.

Қарапайым компьютерлік желі кемінде екі компьютерден тұрады. Бұл жағдайда ақпарат алмасу екі құралдың бірігіп жұмыс жасауына қолайлылық туғызады. Барлық желілер (күрделілігіне қарамастан) осы принцп бойынша жұмыс істейді.

Қазіргі уақытта осы қызметтеріне байланысты компьютерлік желілер екі үлкен топтарға бөлінеді. Олар:

- Ғаламдық желі;

- Жергілікті желі;

Ғаламдық желі (wide area network, WAN) көлемі үлкен географиалық обылыстарды, көбіне тұтас бір мемлекетті немесе үлкен континентті қамтиды.

Cымсыз байланыс технологиялары жылдан жылға күштiрек таралуда. Жеке қарастырғанда сымсыз жергiлiктi желіні құрастыру үшiн IEEE 802.11x стандарттардың тобы туралы айтылған.

Мұндай желiлердiң жасауы үшiн жабдықтың құны, сымды шешiмдердiң бағасымен теңесті, ал деректердi беру жылдамдығы аздап артта қалады, бiрақ бұл қандай болмасын қорқытпайды. Жергiлiктi желіні жасағысы келген қолданушының алдында сұрақ мазалайды: "Сымсыз" өткiзгiш немесе қарапайым жергілікті желі.

Сымсыз жергiлiктi желі технологиялардың стандартизациясымен IEEE 802.11x-шi тобы шұғылданатын болды. Мысалы, WLAN Wireless Local Area Network қысқартумен жиi кездеседi, немесе, сымсыз жергiлiктi желі.

Сымсыз желі артықшылықтары – құрылу жеңілдігі және реструктуризация. Бұл сымсыз желі артықшылығы негізі болып табылады.

Бұл жұмысқа қабілетті және жеткілікті жылдам сымсыз желіні ұйымдастыру үшін минимум күш қайрат жұмсалатын, ең бастысы минимум талап ететінін мәндейді. Бір немесе одан көп кіру нүктелерімен бір-бірінен үлкен қашықтықта орналасқан бөлек тұратын ғимараттар мен компьютерлерді бірегей локальді желіге байланыстыруға болады.

Бұдан басқа, сымды желіні ұйымдастыру әурешілік туғызса: конференцияларда, көрсетілімдерде, шығушы семинарларда және т.с.с сымсыз желіні тез, ұқыпты сымдардың топтығынсыз және тиімді құруға болады. Және де тарихи құндылығына байланысты кабельді желіні орнату мүмкін емес ғимараттарды ұмытпағанымыз жөн: бұл мұражайларға, архитектура ескерткіштеріне және т.б қатысты. Реструктуризацияға келетін болсақ, бұл жерде іс өте қарапайым жүреді, жаңа компьютер қосса болғаны.