**№27 жалпы орта мектебі**

**Ғайбулла Аян**

**9 «Ә» - сынып**

**Тақырыбы:**

**Ұялы телефонның адам ағзасына ықпалы**

**Бағыты: Физика**

**Ғылыми жетекші: Құрбанбекова В.А**

**физика пәнінің мұғалімі**

**2017-2018 оқу жылы**

**Мазмұны**

І.Кіріспе

ІІ.Негізгі бөлім

2.1. Ұялы телефонның шығу тарихы

2.2. Ұялы телефонның түрлері

2.3. Ұялы телефонның пайдасы

2.4. Ұялы телефонның кері ықпалы

2.5. Сараптама: мектеп оқушылары арасында жүргізілген сауалнама нәтижесі

ІІІ. Қорытынды

ІV. Пайдаланылған әдебиеттер

**Кіріспе**

Қазіргі таңда қоғамды дамыту үшін орта мектептің алдында тұрған негізгі міндеттердің бірі- оқушының шығармашылығын, қабілетін барынша ашып, қабілетті жеке тұлға қалыптастыру. Бұл жобаның мақсаты оқушы белсенділігін арттырып, өз бетінше ой қорытып, пікір айтуға дағдыландыру. Оқушы қаншалық көбірек білген сайын оның оқуға деген ынтасы артады. Оқитын тақырыбының мәнін түсіну үшін осы заманғы ғылыми жетістігін түсіндіру қажет. Бүгінде біздер күнделікті тіршілігімізде электротехниканың сан алуан түрлерімен сәт сайын бетпе-бет келіп, тұрмысымызды оларсыз елестете де алмаймыз. Үйдегі керегінше кәдеге жарап, әр жерде монтиып тұрған теледидар, компьютер, микротолқынды пеш, радио және ұялы телефондардың бәрі бірігіп, адам денсаулығына кері әсерін тигізетін электромагниттік фон түзетінін екінің бірі біле бермейді.Бір қарағанда зияны бірден көзге ұрып тұрмаған соң ,аса мән бере бермейтінімізде шындық. Бүгінгі таңда адам баласы техника саласында таңқаларлық жетістіктерге қол жеткізіп жатқанменен, оның есесіне бізді қоршаған ортада техногенді электромагнитті өрістің қарқыны күрт өсті. Электромагнитті өріс жайлы түсініктердің негізін салған М.Фарадей болған. Электромагнитті өріс зарядталған бөлшектердің арасындағы әрекеттесулерді іске асыратын материяның ерекше түрі. Ол шын бар, яғни бізге тәуелсіз, біздің ол жайлы білімімізге тәуелсіз өмір сүреді. Электромагниттік өрістің кері әсерін зерттеп жүрген мамандар компьютерге, ұялы телефонға шектен тыс үйір болу жас жеткіншектерге келе-келе түрлі науқастар жамайтынын айтады. Америка оқымыстысы электромагниттік өрістің әсерінен пайда болатын вегето-тамырлары мен тыныс алу жолдарының қызметінің бұзылып, аллергиялық астмаға дейін асқынуын, невралгиялық және мінез құлықтың өзгеріп, кейде адамның өзін-өзі ұстай алмауы сияқты науқастарды «радиотолқынды аурулардың» қатарына жатқызды.Осы американдық профессор Дейв Стецер қызмет ететін компанияның сынақ лабораториясында осындай зиянды электромагниттік сәулелену әсерінен сақтайтын құралдар жасап жатқан көрінеді. Ал бізде нендей әрекеттер жасалынып жатыр? ...

Осындай электромагниттік сәуле шығаратын көздің бірі - ұялы телефон.

**2.1 Шығу тарихы.**

Ұялы телефон – радиожелі арқылы байланыс жасауға арналған құрал. 1875 жылдың 2 маусымында Бостон университетінің Шешендік өнер мектебінің профессоры Грехем Белл ең алғаш рет байланыстырушы сымдардың көмегімен өз көмекшісінің даусын естиді. Өнертапқыш шотландықтың бұл жаңалығы тарих бетінде телефон деген атпен қалды.Бір қызығы, өнертапқыштың есімі ағылшын тілінен аударғанда «қоңырау» деген мағына **береді. Қазақстанда 2017 жылы бүкіләлемдік жетістіктер көрмесі ЭКСПО өтпекші. Онда ол «Болашақ энергиясы» деген атпен әлемге өзін танытпақшы. Ал осы Бүкіләлемдік жетістіктер көрмесі шежіресін саралайтын болсақ, оның адамзатқа берген жетістіктері жетерлік.Оның ішінде 1876 Филадельфияда өткен Бүкіләлемдік көрмеде Александр Белл ойлап тапқан телефон адамзат назарына ұсынылды.Осы көрмеде Бразилия императоры II Педру журналистердің көзінше телефонды құлағына көтеріп: «О, құдайым! Мынау сөйлейді ғой!» деп дауыстап жіберді. Міне ,сол сәттен бастап телефон байланыс құралына айналды. Арада** бір ғасырға жуық уақыт өткенде,яғни 1947 жылы Bell Laboratories зерттеу орталығы мобильді телефон жасау туралы ұсыныс тастады. Одан кейін уақыт өте келе көптеген өнертапқыштар қалта телефонының үлгілерін жасап көрді.

1973 жылы Motorola Dina TAC компаниясы ең алғашқы портативті ұялы телефонның прототипін шығарды.1973 жылдың 3 сәуірінде Motorola компаниясының әріптесі Мартин Купер өзінің бәсекелесі Джоэло Энгелоға қоңырау шалады. Бұл ұялы телефонмен жасалған алғашқы нағыз байланыстың ең алғашқысы болатын. Жоғарыда айтқан ұялы телефонның өлшемдері 22,5х 12,5х 3,75 см болса, салмағы 1,15 кг болған екен. Ал қазір мүлде басқаша. Телефонсыз өмір сүре алмайтын жағдайға жеткеніміз өтірік емес.Ұялы телефонның пайдасы да бар, зияны да бар. Бірақ пайдалы жағы басымырақ.

2.2. Ұялы телефонның түрлері

Қазіргі қолданыстағы телефон түрлерінің бұрынғыға қарағанда қызмет көрсету жүйелері өте көп.Телефонның сенсорлық, кнопкалы түрлері болады. Сонымен қатар олар шығарған фирмасына қарай аталуы да әртүрлі болады. Мысалы: Samsung, Nokia, Motorola деген сияқты тағы басқалар. Олардың әрқайсысының қызмет көрсету жүйелері де әртүрлі.

2.3. Ұялы телефонның пайдасы

Ұялы телефон-сымсыз байланыстың ең озық та, қолжетімді түрі. Қазіргі кезде қалта телефоны зор маңызға ие болып үлгерді. Осыдан 5-6 жыл бұрын қалта телефоны маңызды жұмысы бар азаматтарда ғана болса,қазір екінің бірінде кездеседі. Тіпті мектеп табалдырығын енді аттаған жас жеткіншектердің өзі бұл телефонның соңғы үлгідегі бағалысын ұстайды. Шынымен қазір осы бір кішкентай заттың көмегінсіз ешнәрсе шеше алмайсыз. Ең кішісі, ұялы телефон біреумен кезігерде оңай тауып алуға, бір нәрсе жайында сұрай салуға, алыстағы ағайынның жағдайын біліп тұруға таптырмайтын құрал. Қоңырау шалу арқылы уақытыңды үнемдеуге болады. Себебі үйде отырып бір қоңырау шалумен бірнеше істерді бітіруге болады. Кішкентайлардың көпшілігіне ұялы телефон тек ойын ойнауға, әуен тыңдауға, бейнеклип көруге, ғаламторға кіруге т.б керек. Ал көп ата-ана баласының қай жерлерде жүргенін біліп отыру үшін телефон алып береді. Бұл да бір жағынан дұрыс нәрсе.Адамдар телефонмен тек сөйлесіп қана қоймайды, ондағы күнтізбесін, оятқышын(будильник), еске салғышын(заметка), сағатын , есептеуішін, қалаған өлеңді жазып алу,тыңдау, және т.б. пайдаланады. Айта берсең алақандай ғана телефонның мүмкіндіктері көп.

Телефондағы фотокамераның пайдасы.

Телефонның аппараттарындағы фотокамераның сапалы суретке шамасы жетпейді.Қазақстанда ұялы телефондағы цифрлық фотоаппаратты қандай мақсатта пайдаланып жатқаны бізге белгісіз.Ал Англияда осы мәселеге қатысты зерттеу жүргізіліпті.Сонда мынандай мәліметтер белгілі болған:сауалнамаға қатысқан 3500 азаматтың 20%-ы цифрлық аппаратпен алынған өзінің фотосуретін жаңа киімі мен шашының моделін көрсетуге достарына, туыстарына жібереді, 18%-ы дүкендердегі киім үлгілерін түсіріп, айналасындағы адамдармен ақылдасуға пайдаланады. Сауалнамаға жауап бергендердің 15%-ы ол аппаратты айна орнына қолданатындықтарын айтқан. Олардың тағыда 4%-ы байланыс құралындағы соңғы жетістікті тамақ жеп болған соң тағам қалдықтары тістердің арасында қалып қоймағандығын тексеру үшін тістерін суретке түсіретін болып шыққан.

Интернет. Қазіргі уақытта 20-дан аса ауқымды желілер бар, бірақ солардың ең таңдаулысы- ИНТЕРНЕТ желісі. Интернет -бір бірімен байланыс каналдары және бірегей қабылдау,мәліметтерді беру стандарттары арқылы өзара байланысқан.Компьютерлер мен компьютер желілерінің жиынтығы. Ол деген жер шарын қамтып жатқан ауқымды бүкіләлемдік ақпарат жүйесі болып отыр. Интернет арқылы көптеген ақпараттарды ала аламыз.

Хабарлама. Бұрын телефонның хабарламасы болмай тұрып, ақ қағазға қара қаламмен өз сезімін немесе жағдайын жазып жеткізген болатын. Оның жазған хаты бір жұмадан кейін барар жеріне әрең дегенде жететін. Ал жауабын келесі жұмада алған,яғни екі аптада жазған хатына жауап алған. Негізінде ол заманмен бұл заманды салыстыруға келмейді. Себебі, қазір телефоныңды аласың, жазатыныңды жазасың да тиісті мекен жайға жібере саласың. Бес минуттан кейін жазғаныңа жауабыңда келеді. Бұл әрине жақсы.

2.4. Ұялы телефонның кері ықпалы

Әлем ғалымдары ұялы телефонның адам ағзасына зияны көп деп дабыл қағуда. Телефон адам энергиясының 50% өзіне тартады. Бұл ғылымда дәлелденген нәрсе. Ғалымдардың айтуынша, 10 жыл бойы күніне жарты сағат ұялы телефонмен сөйлескен адамдардың глиома дертіне шалдығу қаупі 40%-ға дейін ұлғаятын көрінеді. Ұялы телефондардың электромагниттік сәулелері жүйке, эндокриндік және жыныстық аурулардың асқынуына әсер етеді. Эпилепсия, жүйке аурулары, ақ қан сияқты дерттің де асқынуының негізгі себепкері де осы сымсыз телефон екен. Оны дененің кез-келген жеріне тағуға болмайды екен. Белдікке тақсаң бүйрекке зиянды әсері бар дейді, төс қалтаға салсаң жүрекке зиянды дейді. Тіпті, 2012-жылы Ресейде бір қыз бала ұялы телефонның зиянды әсерінен мидың қатерлі ісігінен қайтыс болыпты. 2008 жыл қараша айына арналған Surgical Neurology журналындағы редактор бағанасы ми ісігінің дамуы мен қалта телефонының өзара байланысы мәселесіне арналыпты. Неліктен? Өйткені, бұл даулы мәселенің түйіні әлі шешілмей келеді. Қалта телефоны ми ісігіне шалдықтыра , жоқ па деген сауалға нақты ғылыми жауап әлі берілген жоқ. Сондықтан ол мақалада жаппай зерттеу жүргізу керек екені айтылған. Әйтсе де, жақында ғана жүргізілген кейбір зерттеудің нәтижесі бойынша, ұзақ пайдаланған жағдайда қалта телефонындағы электромагнитті өрістің әсерінен ми ісігі пайда болып, одан әрі дамуына әкеп соғатыны байқалған. Мәселен,швед ғалымдарының зерттеулеріне сүйенсек, қалта телефонын он жылдан астам уақыт пайдаланған адамдарда ми ісігімен қоса, есту жүйкесі ісігіне шалдығу қаупі жоғары болып шыққан. Және ісіктер бастың телефон жиі тақалатын жағында дамыған. Зерттеушілердің бірі, тіпті, қалта телефонын ұзақ пайдалану өкпе ісігін тудыратын темекіден де зиян деп қорытынды жасапты. Ұялы телефондар күрделі медициналық аппараттардың бұзылуына алып келуі мүмкін. Сондықтан да ауруханаларға алып кіруге болмайды немесе өшіріп кіру қажет. . Әрине, мұны шығарған адамдар оны әу баста ел игілігі, байланыстың тиімділігі үшін ойлап тапқан ғой. Ал біздер жасыратыны жоқ,осынау алақанға сиып кететін қалтафонды есін білмейтін жас балаларға ойыншыққа беріп қоямыз. Оны ұстаған бала алдымен аузына салады, жалайды. Ал оның іші-сыртында бала саулығына зиян келтіретін заттар да баршылық. Меніңше, мұны барша ата-ана ойлауы керек. Көптің пікіріне сүйенсек, телефон,ең алдымен байланыс, яғни сөйлесу құралы. Бірақ , неге екенін білмедік, көптеген бала-шаға оны ойын, уақыт өткізу қуралына айналдырып алған. Осылайша олардың бар уақыты осы телефонмен өтеді. Шыны керек, тәулігіне 24 сағат болса, олар соның 12-13 сағатын осы қалтафонмен өткізеді. Мектеп оқушыларының біразы дерлік оны сабақ үстінде пайдаланады: музыка тыңдайды, клип көреді, кейде сондағы әуенге елітіп,ұйқылы-ояу ,маужырап отырады. Ал сергек отырғандарының өзі бір-біріне «хат» жазып, сабаққа тіпті де көңіл бөлмейді. Бұл тірлік өкінішке орай, үйге келген соң да қайталанады. Демек, оқушының білімі төмендейді. Қалта телефонының және бір еліктіргіш тұсы-ұялы мессенджерлер- ватсап, вк,инстаграмм. Онымен қазір бәрі шұғылданады. Бұл бағдарламаларға компьютермен де, кішкентай телефоныңызбенде кіруге болады. Сиқыры күшті оған қосылған жан бір кірсе шыға алмайды. Ұяны бұзарлық «қабілеті» бар ұялы телефонды бүгінгі балалар неге жанынан тастамайтын болды? Рас, бұл тақырып турасында айтылып жатқан әңгіменің шет-шегін табу қиын. Пайдасын әркім-ақ біледі. Зияны бастан асады. Мысалы, көлікте отырып телефонмен сөйлесу апатты жағдайларға алып келеді.Сол үшін қазір көптеген елдерде көлікте телефонмен сөйлесуге қатаң тыйым салынады. Ереже бұзғандар айыппұл төлейді. Ал сөйлесетін жағдай бола қалса,құлаққаппен (наушникпен) немесе дауыс көтергішпен (громкоговоритель) сөйлескен жөн. 2003 жылы жапон ғалымдары ұялы телефонды құлаққа апармай-ақ сөйлесуге болатын түрлерін ойлап тапты. Ұялы телефон түгілі радио телефонның өзі сөйлескен кезде аппараттың түріне қарай 20-дан бастап 1000 мкВт/см2 электромагниттік энергия бөледі екен.Осы сәтте адамның кейбір ағзаларымен қоса, бірінші кезекте миы сол бөлінген зиянды энергияның 10,8 пайызынан бастап 98 пайызына дейін өзіне сіңіреді. Уақыт өте келе осының әсерінен аурулар туындайды.

Хабарлама. Қазіргі заманғы байланыс түрлері пайда болғанға дейін адамдар ақпарат ақпарат алмасу үшін отты,түтінді,желкендік рәміздерді, белгі беретін жалаулардың түсін, диірмен қанаттарын, ысқырықты, құбырлардың, барабандардың немесе ұңғыланған піл азуының дыбыстарын пайдаланған. Демек,ұялы байланысты былай қойғанда, адамдардың агентсіз де өмір сүрген кездері болған.Қысқасы, барлық кезде алыстан араласудың жолдарын тауып отырған.Алайда, адамзат баласының өзі ойлап тапқан ұлы жаңалығы өзін кейін қарай сүйреп бара жатқаны өкінтеді. Ұялы телефон ұстап туған қазіргі ұрпақ бір күн де агентсіз өмір сүре алмайды.Қолындағы телефонын тартып алсаң, жан-жағына алақтап, түсінен шошып оянғандай, уақыттың қай мезгілі болғанын ажырата алмай, айналасына таңғала қарайтын адамдардың түрлері пайда болады. Ұялы телефонға агент «ұя салғалы» мына өмірді ұмытып, виртуальды әлемнен шырмалып шыға алмай жүргендер шаш-етектен.Үйде де,түзде де, автобус пен троллейбуста бір бір телефонға телміріп отырған адамдар. Амандасқаныңды естімейді, жымиғаныңды байқамайды. Осылайша «онлайн» болып отырып, не ішіп, не жеп отырғанын ұмытқан үрпақ көзі ұйқыға кеткенше қолдарындағы титтей телефонға тәуелді. Басқа әлемге кіріп кеткен бала әке-шешеге көмектесуді былай қойғанда, көзіңдегі кірбіңді байқамайды, шаршағанын сұрамайды. Агентке тәуелді адамдардың ағайын-туыспен де шаруасы болмай барады. Сондықтан, ақпараттық технологиялары дами келе оған оның кері әсерін көре бастаған бірқатар елдер арнайы заң шығарып, өсіп келе жатқан ұрпақтарын интернетте ұзақ отырмауын мемлекеттік деңгейде қадағалауға мәжбүр бола бастады. Хабарлама жазудағы ең сорақысы- агент пен SMS алып келген – сауатсыздық. Халық сауатты еді. Әскердегі жігіт ата-анасына, ұнататын бойжеткенге, замандас құрбыларына хат жазған үтіріне дейін орнына қойып, көркемдеп жазып, көк конвертке салып жіберетіні кеше ғана. Ал бүгінгі жастардың, жоғары білімді адамдардың, қолында дипломы бар мамандардың, ең беделді университеттерде білім алып жатқан студенттердің бір-біріне жазған амандық-саулығын оқығанда төбе шашың тік тұрады. Мұндай «диалогтарда» бас әріп, нүкте,үтір дегендер болмайды.

-Нестеватсын?

-Ойнавотрм

-слм (сәлем)

-прива.кк дел(Привет!Как дела?)

-ЖЖ-мен(Жаңа жылыңмен)

- спс(Спасибо)

-Нестеватсын(кино көріватрм)

-келшиш(келсеңші)

-кошиш(қойшы)

-кеше тырындыклапсындар го...(кеше әбден тойлапсыңдар ғой)

–қыртпаш

-раха

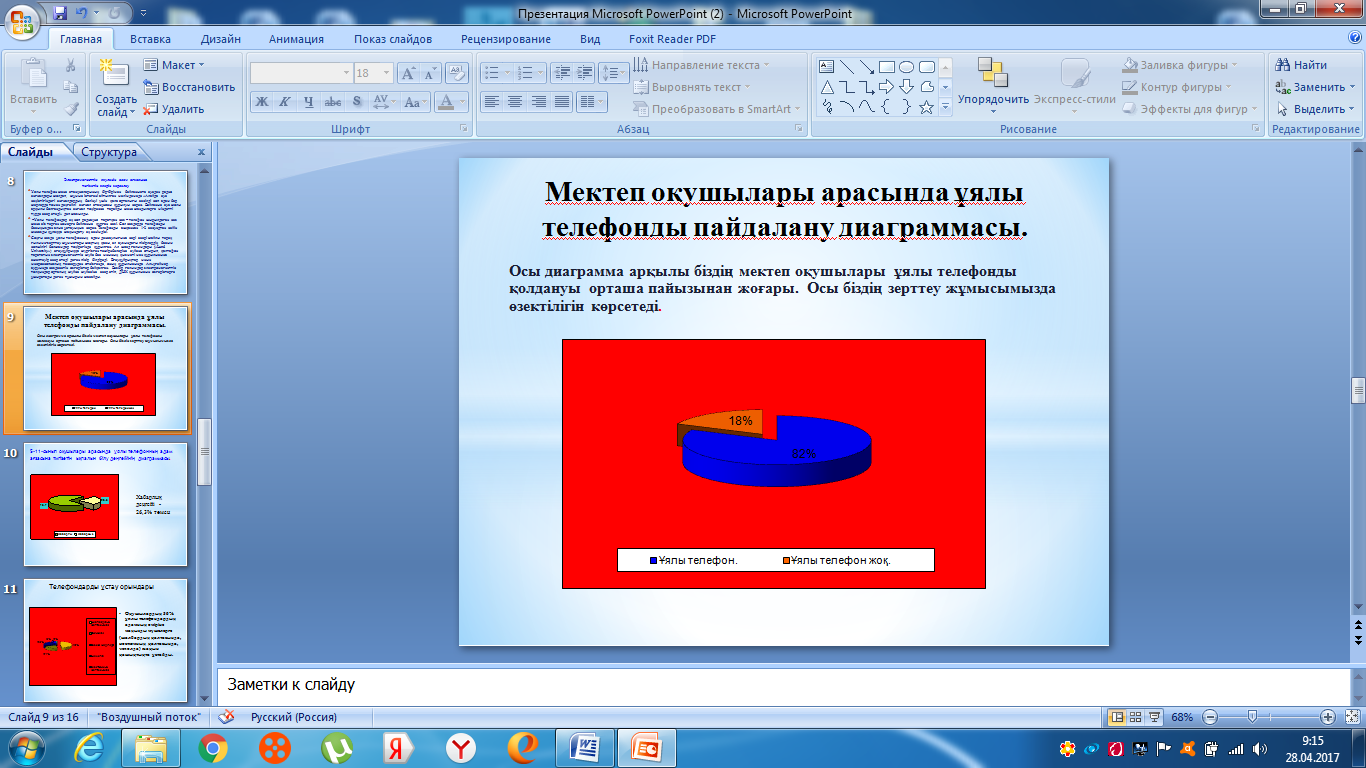
-Кай канал табалмайатырм

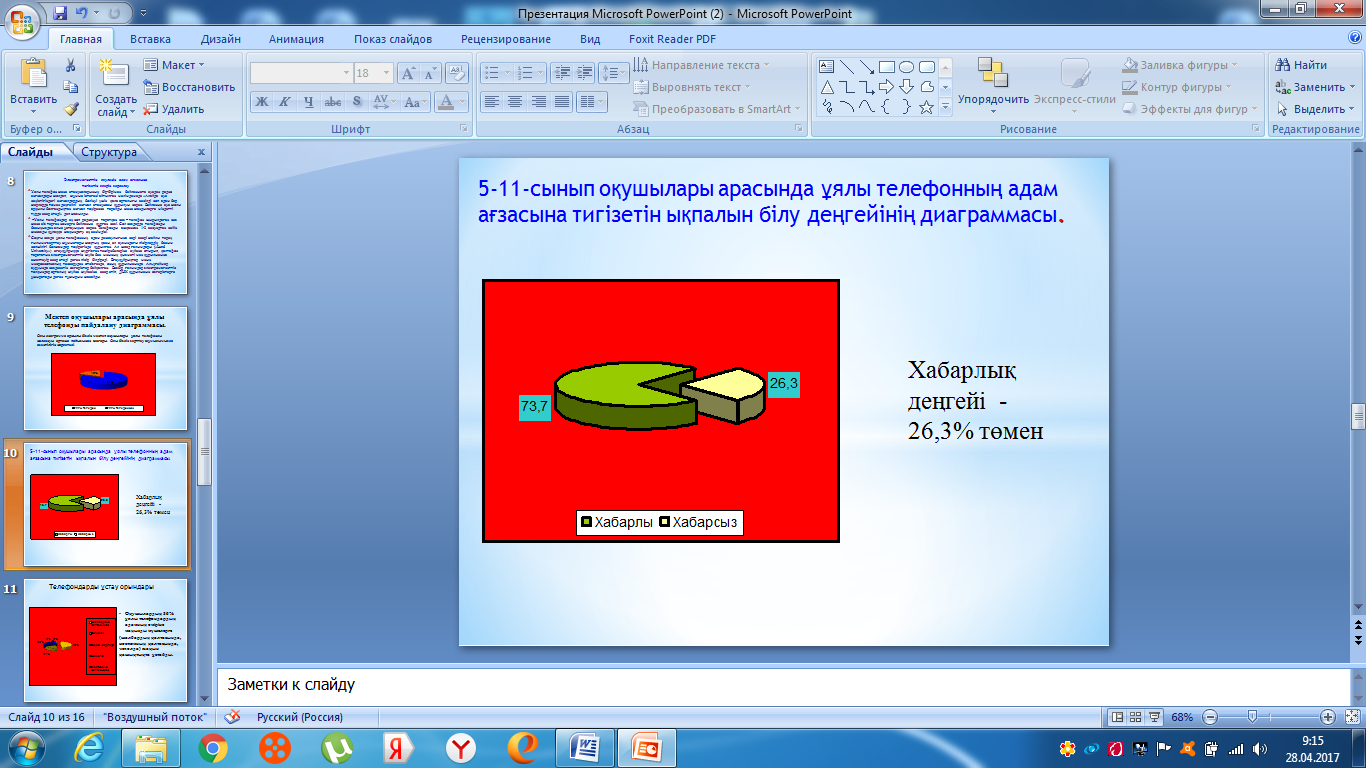
Міне, осылай. Бұл-алты айдан кейін қолдарына диплом алып, жоғары білімді қызметкер атанғалы отырған екі студенттің «сұхбаты». Өкінішке қарай ,мұндай сауатсыз жазу барлық елде, барлық ұлтта бар. Бұрын ұялы телефон мәзірінде қазақша әріптер жоқ деп сылтау еттік. Енді технология заманында қазақша әріптер жоқ деп айта алмайды. Қазақ елі болып неге сауатты жазбаймыз, неге кері кетіп барамыз? Онсыз да толғауы тоқсан түрлі болған тіліміздің тағдыры баршамызға аян емес пе еді?

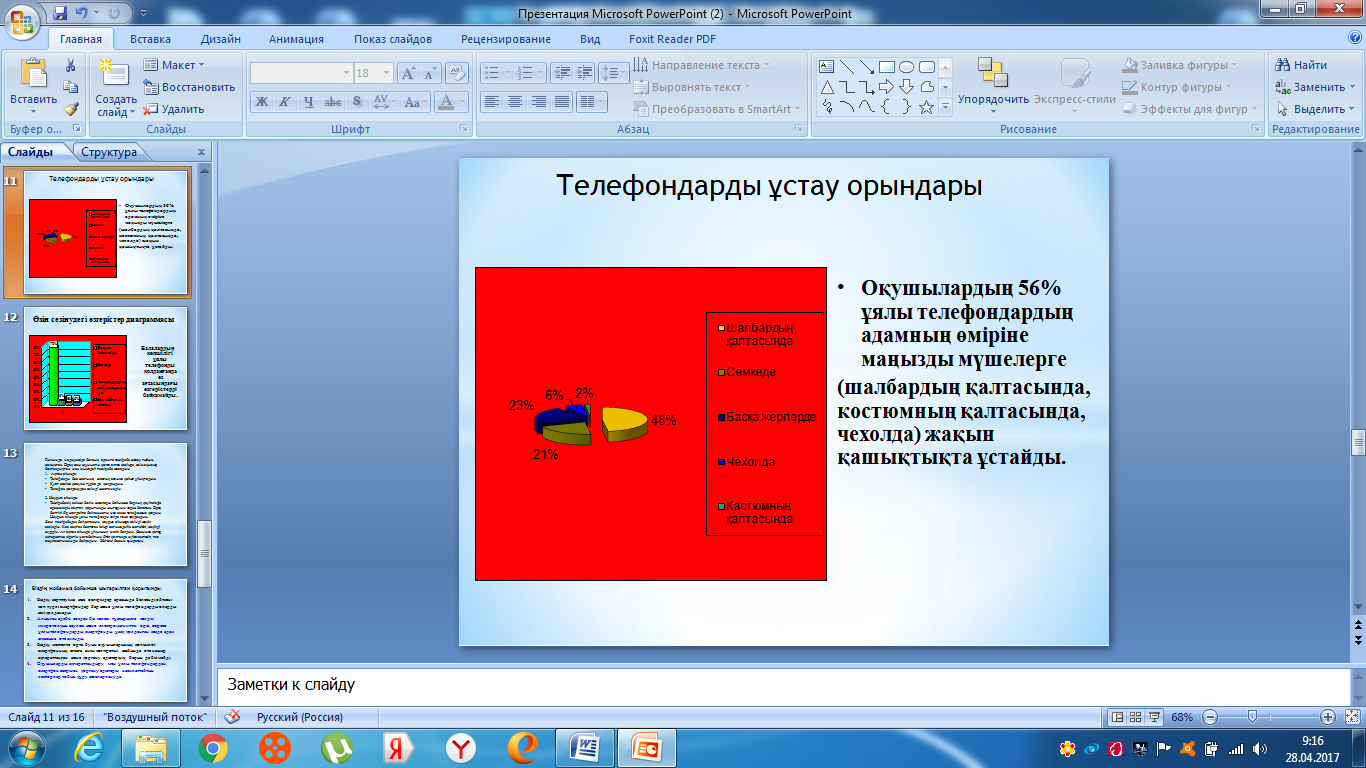
Біз есімізді жинап болғанша,тіпті,мобильді агенттің әліпбиі пайда болып, өзінің «тілі» қалыптасып келеді. Жаһандану деп жанұшырған онсыз да кітап оқымай кеткен қазақ баласы сауатсызға айналса, не болмақ?

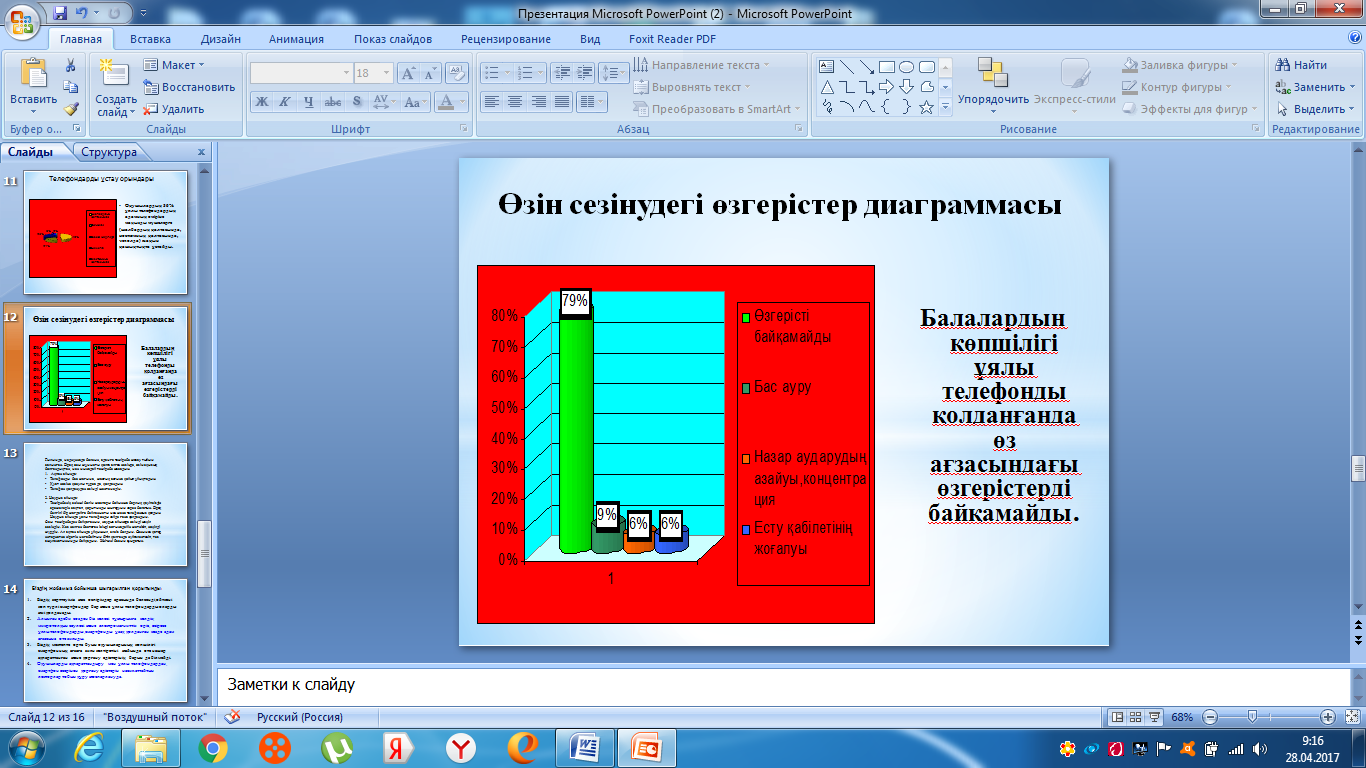
Ұялы телефонды қалай қолдануды бәрі де біледі десек артық айтқандық емес. Біздің айтпағымыз бұл да емес. Біз телефонды қолдану кезінде ескеретін жағдайларды айтқымыз келіп отыр. Ұялы телефоны бар адамдар үнемі телефонын қасында алып жүрүі керек. Себебі, бір танысыңыз маңызды шаруалармен қоңырау шалса,сіз алмасаңыз, біріншіден ол кісінің ашуын келтіресіз,екіншіден,дер кезінде тұтқаны көтермесеңіз кейіннен кеш болып қалуы мүмкін.Қоғамдық орындарда да сөйлесуге болмайды. Өзгелерге кедергі келтірмес үшін тасалау жерге немесе адамдар аз орындарда мүмкіндігіне қарай сөйлесерсіз.Қандай да біреу қоғамдық көлікте немесе көпшілік орында жүргенде қоңырау шалса,жұмысын қаншалықты маңыздылығын біліп алып,сәлден кейін қоңырау шалсам бола ма деген секілді өтініш жасап көрген абзал.Не болмаса мынанша уақыттан кейін қайта хабарласа аласыз ба деген өтініш те айтып көріңіз. Ең бастысы көпшілікке зияныңыз тимесе болды.

2.5. Сараптама: мектеп оқушылары арасында жүргізілген сауалнама нәтижесі









**Қорытынды**

Біздің зерттеуіміз жас өспірімдер арасында белсенді,өйткені көп түрлі смартфондар бар және ұялы телофондарды оларды жиі қолданады.

2. Алынған әдеби сөзден біз келесі тұжырымға келдік; микротолқын сәулесі және электромагниттік өріс, әсіресе ұялы телофондарды ,смартфонды ұзақ қолданған кезде адам ағзасына өте зиянды.

3. Біздің мектепте орта буын оқушыларының көпшілігі смартфонның ағзаға зиян келтіретіні жайында өте нашар ақпараттанған және қорғану әдістерінің барын да білмейді.

4. Оқушыларды ақпараттандыру мен ұялы телофондардан, смартфон әсерінен қорғану әдістерін насихаттайтын лекторлар тобын құру жоспарлануда.

Ұялы телефонның ағзаға тигізетін кері ықпалын азайту үшін:

* Қоңырау шалғанда келесі адам тұтқаны көтергенше экран бетіне қарап тұру керек, өйткені қоңырау шалған кезде телефон тарататын радиотолқын 1000 есе қауіпті.
* Мүмкіндік болса, құлаққаппен (наушникпен) немесе дыбыс зорайтқышпен (громкоговоритель) сөйлесіңіз.
* Түнгі уақытта телефонды қуат көзіне қойғанда, төсек орыннан кем дегенде 2 метр қашықтықта орналастыру керек.
* Телефон қуаты 15% -і көрсеткен уақыттан бастап, телефонды қолданбаған жөн, өйткені радиация қаупі жоғары.
* Қуат көзіне қосулы тұрған телефонды пайдаланбаңыз- деген кеңестерімізді ұсынамыз.