



*“Кеңес”
орта мектебі*



Менің мектебім



Менің алғашқы ғылыми жобам



Мен Рысқұл Жазира 1999 ж 7 ақпанда Байзақ ауданы, Кеңес ауылында дүниеге келдім.

“Кеңес” орта мектебінде 9^{”ә”} сыныбында оқимын





Менің алға қойған мақсатым

Оқу оқып,көп ізденіп білім
алу.

Биік шыңдардан көріну.

Ата-анамның үмітін ақтау.

Тақырыбы:

Күптаққал



Wonderful

Мақсаты:

YOU ARE MY SPECIAL ANGEL FROM HEAVEN

- Пәнаралық байланыстар арқылы дыбыс толқындары тақырыбын ғылыми,әр тұрғыдан түсіндіру .
- Салауатты өмір салтына сай қағидаларды енгізе отырып,өмірге икемделген болашақтың тірегі болатын дені сау ,жан-жақты дамыған жеке тұлғаны тәрбиелеу.
- Ойлау, шығармашылық қабілетін дамыту.

Our memories will live

The best proof of love is trust

The loving are the daring

You are the joy of my life

A photograph of a narrow, paved road winding through a dense forest. The scene is misty or foggy, with sunlight streaming through the trees in the distance, creating a dramatic, ethereal atmosphere. The road is dark and appears to lead into the woods.

Көрнекілігі:

Сурет, сызба

Дыбыс толқындары.

Ультра
дыбыс.

20000 Гц-тен
жоғары.

Адам құлағы
қабылдайтын
тербеліс жиілігі.

16 Гц - 20000 Гц
аралығы

Инфра
дыбыс.

16 Гц-тен
төмен

Дыбыс сипаттамалары.

```
graph TD; A[Дыбыс сипаттамалары.] --> B[Дыбыс қаттылығы]; A --> C[Тембр.]; A --> D[Шу.]; A --> E[Тонның биіктігі.];
```

The diagram illustrates the characteristics of sound. At the top, a teal banner contains the title 'Дыбыс сипаттамалары.' (Sound Characteristics). Four arrows point from this banner to four teal cylindrical containers below. The leftmost container is labeled 'Дыбыс қаттылығы' (Loudness). The middle container is labeled 'Тембр.' (Timbre). The rightmost container is labeled 'Тонның биіктігі.' (Pitch). A fourth arrow points to a teal shape labeled 'Шу.' (Noise) located between the middle and right containers. The background is blue with faint concentric circles at the bottom.

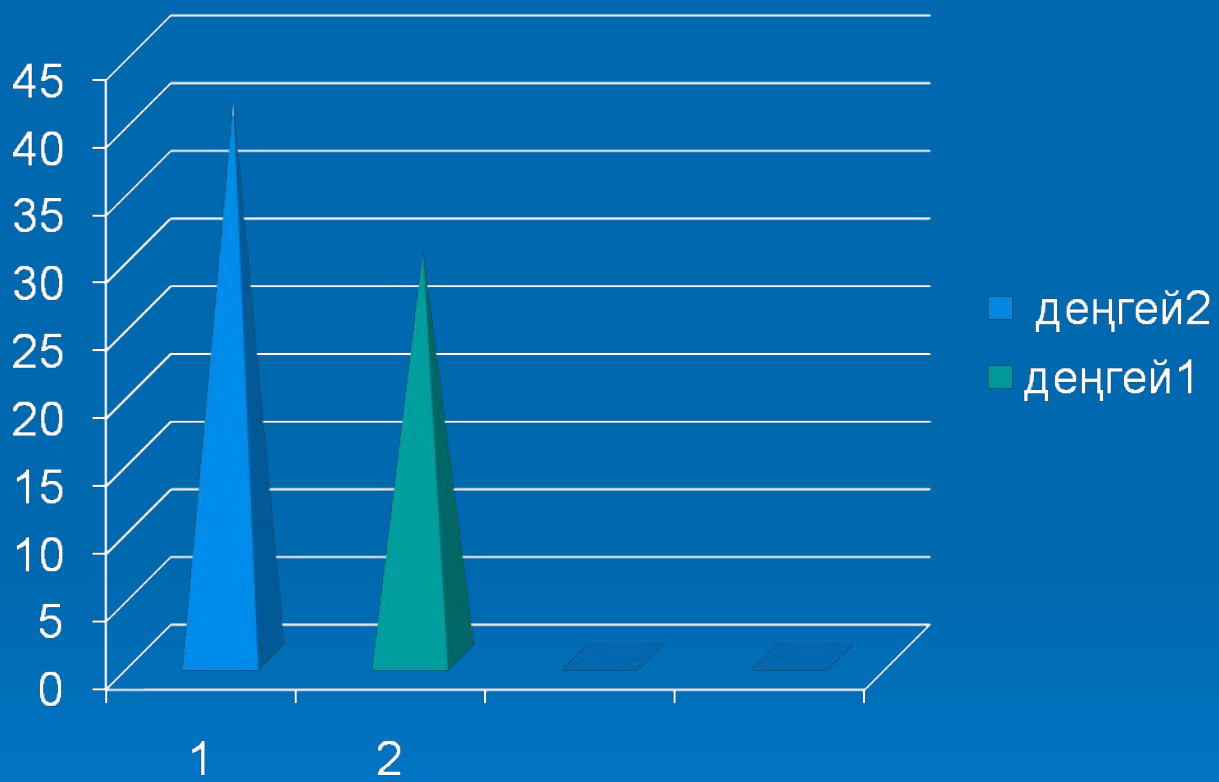
Дыбыс
қаттылығы

Тембр.

Шу.

Тонның
биіктігі.

дБ



Құлақтың құрылысы

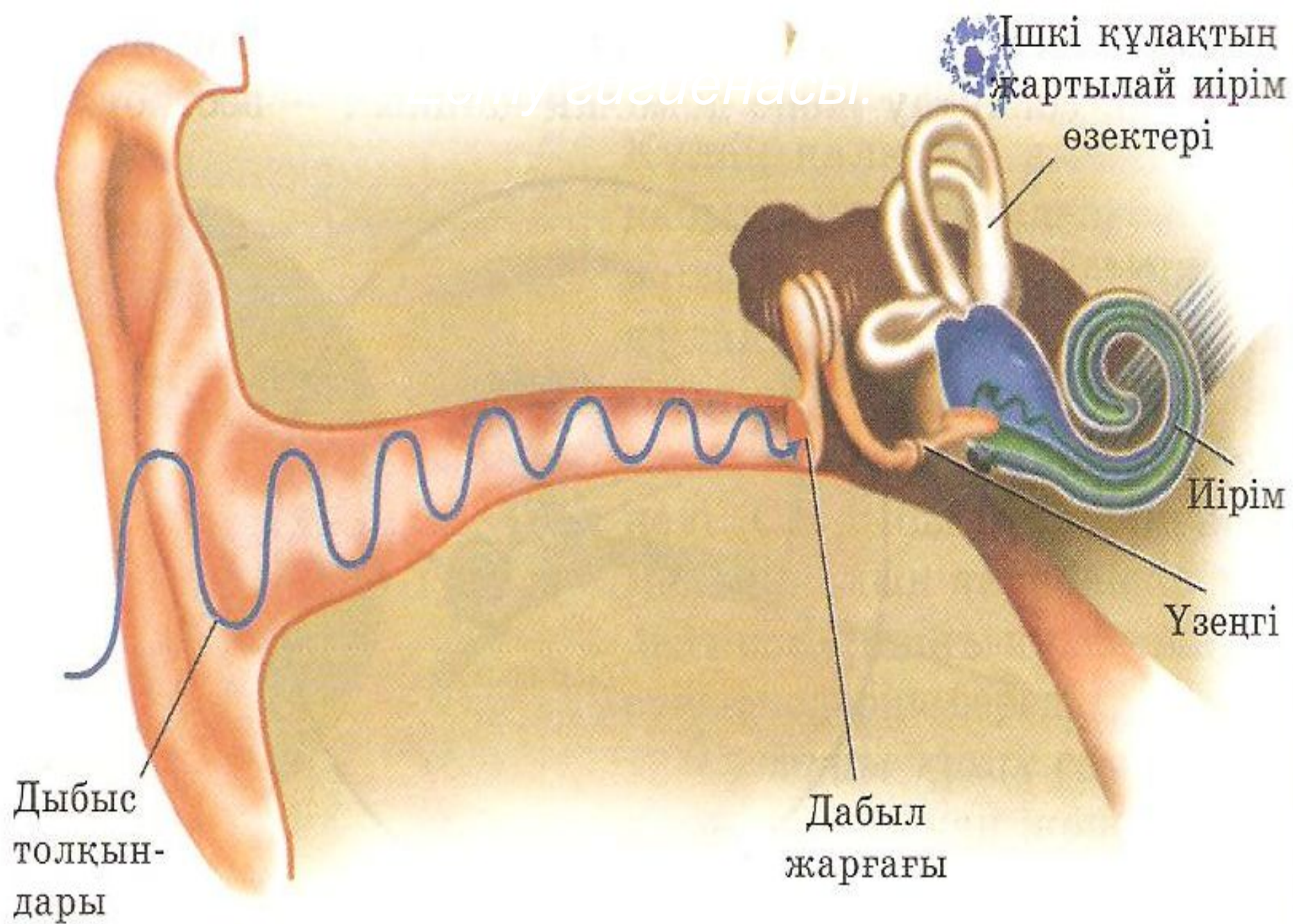


Құлақ қабылдайтын
тербіліс жиілігі

Құлақтың құрылысы

- Адам туылғаннан бастап дыбыс әлемін қабылдай бастайды. Есту мен сөйлеу адамдар арасындағы қарым-қатынастың маңызды құралы. Қоғамдағы адамдардың өзара қатынасының негізі болып саналады.
- Есту мүшесі сыртқы, ортаңғы және ішкі құлақ болып бөлінеді. Сыртқы құлаққа құлақ қалқаны мен сыртқы есту жолы жатады. Құлақ қалқаны дыбыстарды қабылдауға бейімделген. Есту жолы құлақ қалқанын ортаңғы құлақпен байланыстырады. Сыртқы құлақ ортаңғы құлақтан дабыл жарғағы арқылы бөлінеді. Ол дыбыс толқындарын механикалық тербеліске түрлендіріп, ортаңғы құлақтың есту сүйекшелеріне береді.

Дыбыс қабылдау органы.



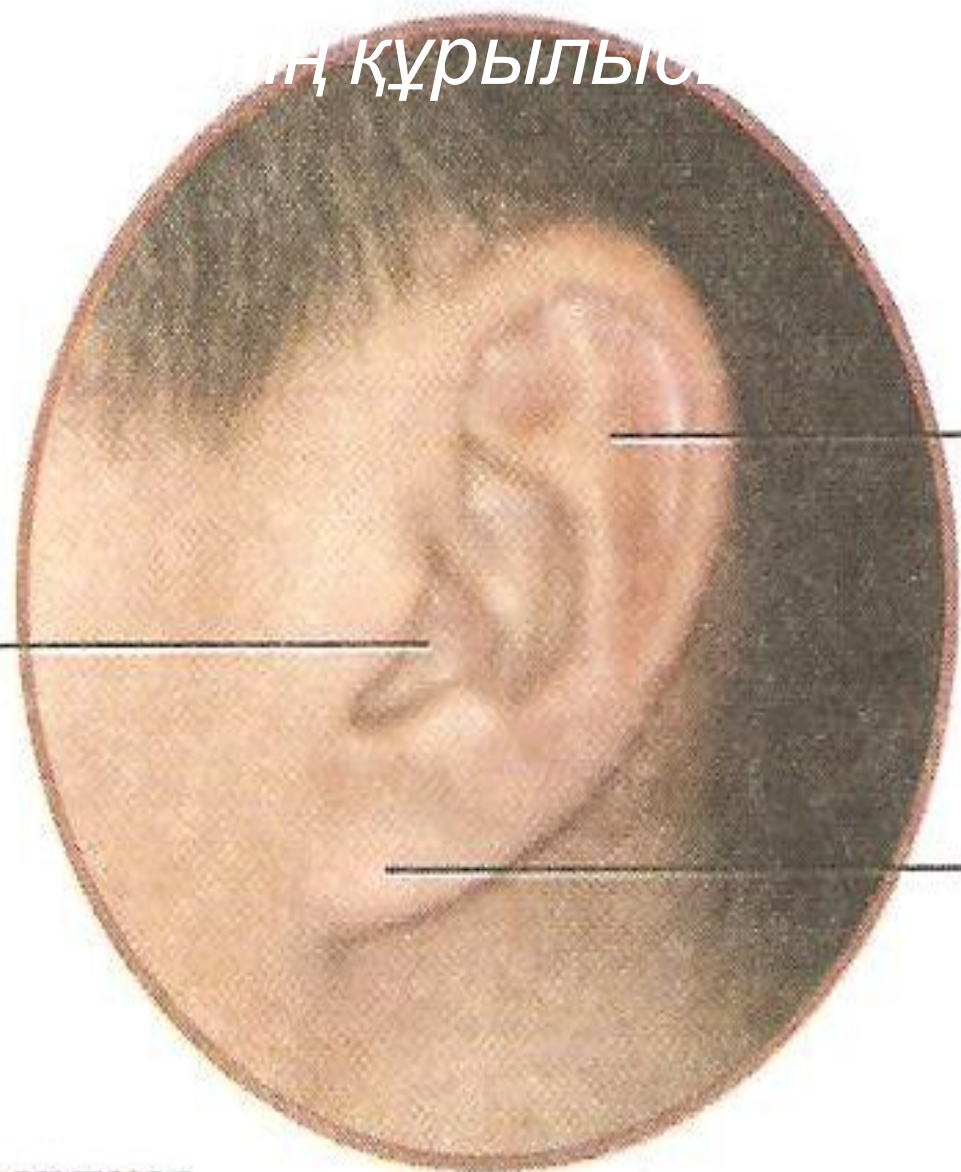
ның құрылысы

Сыртқы
есту
жолы

Құлақ
қалқаны

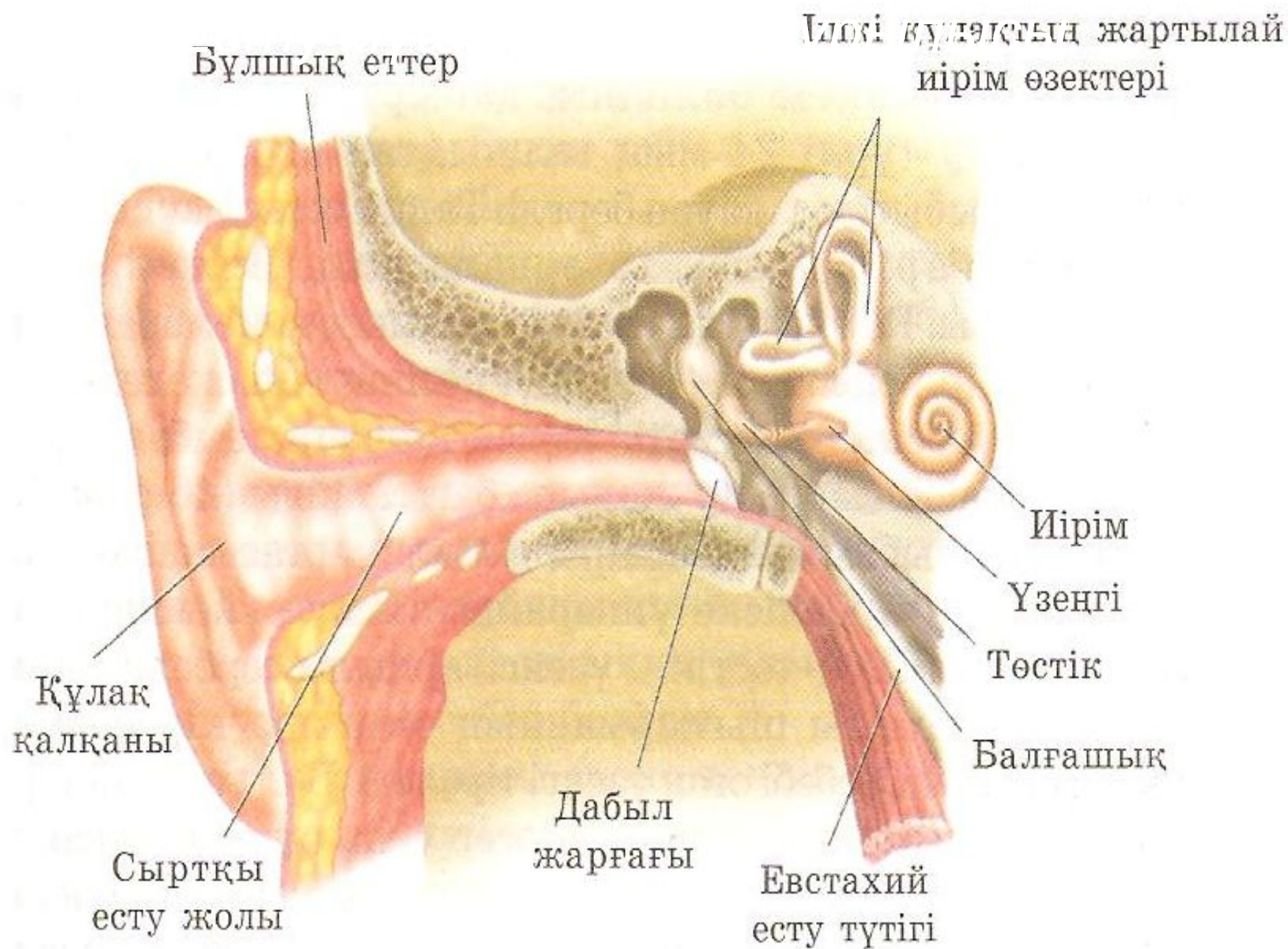
Сырғалық

43-сурет. Сыртқы
құлақ



Ортаңғы құлақ құрылысы

- Самай сүйегінде орналасқан және ол есту сүйекшелері бар тар, қуыс болып табылады. Ортаңғы құлақ қуысы жұтқыншаққа ашылатын есту түтігіне өтеді. Бұл дабыл жарғағы мен ортаңғы құлақ қуысында қысымды, атмосфералық қысыммен теңестіруге мүмкіндік береді. Осыған байланысты дабыл жарғағы дыбыс тербелістерін бұрмалайды.



Есту мүшесінің қызметі.

- Құлақ қалқаны дыбыс толқындарын қабылдап, есту жолына бағыттайды. Ол бойынша дыбыс толқындары дабыл жарғағына жетіп, механикалық тербеліске ұшырайды. Үлкен ми сыңарларының есту аймағына беріліп, осы жерде дыбыстың әр түрлі сипаты талданады. Олар: оның үні, ырғағы, күші, жіңішкелігі, мағынасы.

Есту мүшесінің құрылысы. Есту мүшесі *сыртқы* ортаңғы және *ішкі* құлақ болып бөлінеді. Сыртқы құлақ құлақ қалқаны мен сыртқы есту жолы жатады (43-сурет).

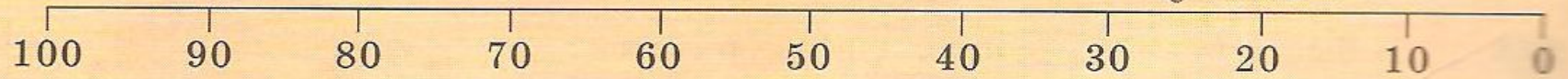


Құлақ қалқаны дыбыстарды қабылдауға бейімделген. Есту жолы құлақ қалқанын ортаңғы құлақпен байланыстырады. Сыртқы құлақ ортаңғы құлақтан дабыл жарғағы арқылы бөлінеді. Ол дыбыс толқындарын механикалық тербеліске түрлендіріп, ортаңғы құлақтың есту мүшесіне береді.

Құлақ қабылдайтын тербеліс жиілігі.

- 130 дицелбелден артық айқай-шу адамға кері әсерін тигізеді. Адам құлағының ең төменгі дәрежесіндегі қабылдау мүмкіншілігі-10 дицелбел болуы тиіс. Яғни үзіліп түскен жапырақтың 10 дицелбеліне тең болуы тиіс. Құлаққапты күніне 2 сағаттан артық тағу зиян.

Дыбыстық дБ-дің көрсеткіші



Пойыз – 80 дБ



Айқай – 70 дБ

Сыбырлау – 30 дБ



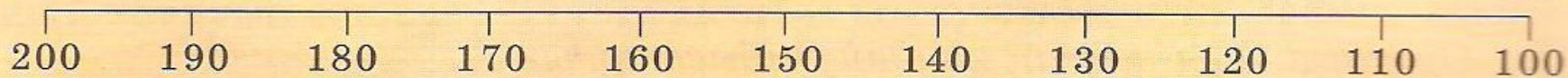
Сағат тілінің соғуы
1м – 30 дБ



Үзіліп түскен
жапырақ – 10 дБ

Адам құлағының ең төменгі
дәрежесіндегі қабылдау
мүмкіншілігі – 10 дБ

Адамның ең төменгі дБ-і.



Зымыранның
ұшу кезіндегі
дыбыстық
күші –
140–190 дБ

130 дБ артық айқай-шу адамға
кері әсерін тигізеді.



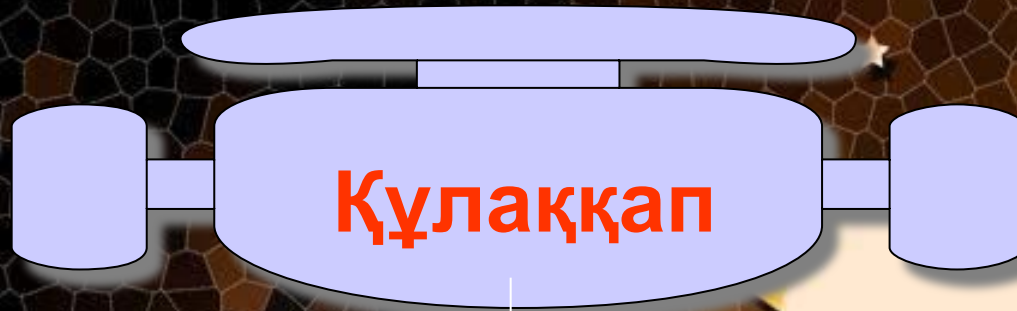
Реактивті ұшақ ұшқан
кезде – 120 дБ жетеді.



Найзағайдың
шығарған дыбысы
100 дБ

Дыбыстық шкала.

	Д ы б ы с к ө з і	Дыбыс қаттылығы,дБ
1	Құлақтың ауыртпалықты сезіну шегі	130
	Ұшақтың көтерілуі	120
3	Дискотекадағы музыка	110-120
4	5-7 м қашықтықтағы автокөлік сигналы	100
5	Жүк машинасының жұмыс істеп тұрған қозғалтқышының шуы	80
6	Көше шуы	70-80
7	3 м қашықтықтағы шаңсорғыш дыбысы	70
8	Тасжолдағы автокөлік қозғалысы	50-60
9	Әңгіме-сұхбат	40
10	Тұрғын үйлердегі шу нормасы	20-30
11	Жатырдың дыбысы	10



Құлаққап



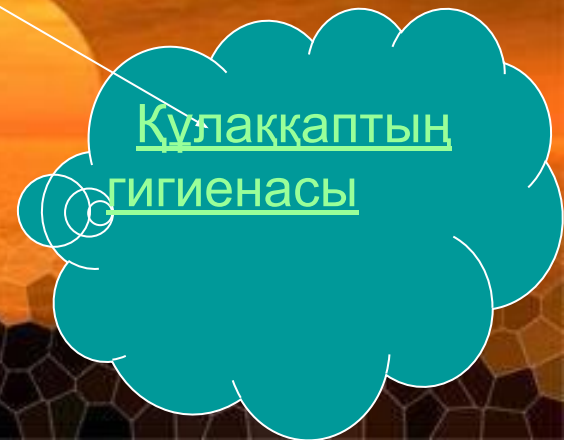
Негізгі

мәліметтер

p



Құлаққаптың
түрлері



Құлаққаптың
гигиенасы









Құлаққап.



Құлаққап, кейде **тыңдауыр** (ағылш. *headphone*) — музыка және басқа да дыбыстық сигналдарды дербес тыңдауға арналған құрылғы. Микрофонмен жиынтықта телефон арқылы сөйлесу құралы, яғни *бас гарнитурасы* (*headset*) ретінде қызмет атқара алады. Сонымен қатар, құлаққаптар дыбыс жазушы студияларда жазылып жатқан музыкалық композиция тректерін бақылау үшін қолданылады.

Техниканың дамыған заманында адамдардың жұмысын жеңілдету мақсатында түрлі заманауи техникалық құрылғылардың күн санап шығап жатқандығы белгілі. Ал сол құралдардың зияны да жоқ емес.

ЕҢ ҚОЛАЙЛЫ ҚҰЛАҚҚАП.



WIRELESS HEADPHONE









Құлаққаптың гигиенасы

- Мысалы: Кейбір құлаққаптырды сулы дәкемен немесе мақтамен сүртіп жатады. Ал оны сүртпеген жағдайда одан әр түрлі микробтар пайда болып, әртүрлі құлақ ауруына шалдықтыруы мүмкін. Ауруға душар болмас үшін, құлаққапты яғни құлақ гигиенасын сақтап қолданған жөн. Көптеген адамдар құлаққаптарын кез-келген жерге қоя салып, есіне түскен кезде алып оны сүртер сүртпестен құлақтарына тыға салады. Міне, аурудың бәрі содан пайда болады. Құлаққапты ұқыптап қолданатын адам сирек кездесетін шығар.







Құлаққаптың пайдасы

Көпшілік ортасында
пайдасы

Көлікте

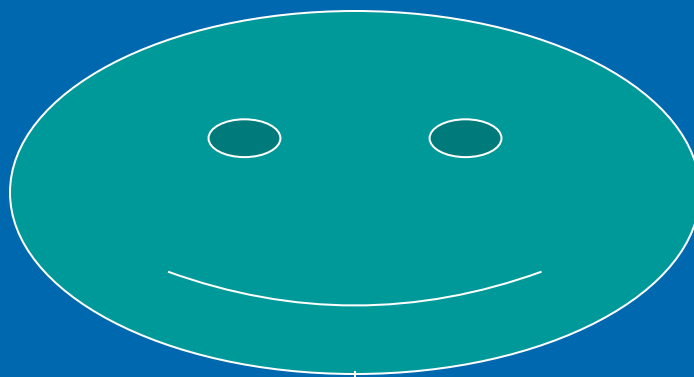
Көпшілік ортасында пайдасы

- Шу тудырмаудың көпшілік арасында телефонмен сөйлесу өте қиынға түседі. Сол кезде егер шұғыл сөйлесу керек болса, онда құлаққапты пайдаланған жөн. Яғни сен көпшілік адамға зияныңды келтірмейсің, көпшілік адам да саған зиянын келтірмейді. Құлаққап арқылы осындай көптеген маңызды мәселелерді шешуге болады.



Көлікте пайдасы.

- Құлаққаптың көлікте пайдасы, адам көлік айдап отырғанда телефонмен сөйлесу өте қиынға түседі және ыңғайсыз болады. Осы кезде құлаққаппен сөйлескен өте тиімді. Және де қасыңдағы адамдарға да зияның келмейді.



жас ерекшелік.

Құлаққаптың
зияны

денсаулық

Көлікте

Көпшілік
ортада.

Денсаулыққа зияны.

- Құлаққап денсаулыққа өте кері зиян келтіреді. Ол адам мүшесіндегі құлаққа зиян келтіреді. Құлақты көптеген ауруларға әкеп соқтырады. Құлаққаптың әсерінен құлақ керең болады. Кей кездері құлаққаппен әуенді барынша тыңдаған да, құлақтың барабаны жарылып та кетеді. Міне, сіз осындай ғана кішкентай заттан, өз сау мүшеңізді зақымдап алуың әбден мүмкін.

*Слушаю музыку



Наушник
перестает
работать



*Отрезаю
сломанный
наушник,
чтобы он не
мешался



Секундочку...



Секретная
служба



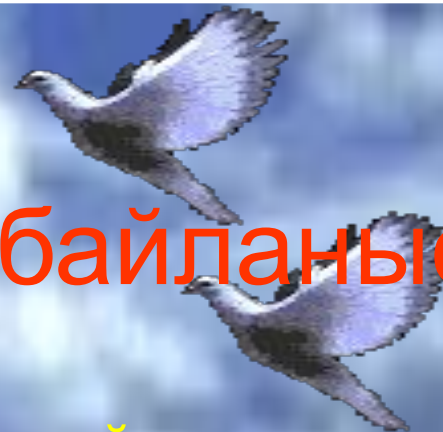
HEADPHONE IMPLANT 1.0



IMPLANT IN TIAUDS WORKS LIKE
HEADPHONES, SENDING AUDIO DIRECTLY
TO EAR WHEN USED WITH COIL

COIL →





Жас ерекшелігіне байланысты

Бүгінгі таңда құлағына құлаққап салмайтындарды кездестіру не ғайбыл жастар жағы ештеңе емес жасамыстары да осы құрылғыны пайдаланады. Ғалымдардың зерттуі бойынша құлағы нашар еститіндердің жас ерекшелігі үлкендер жағы емес, керісінше жастар жағы екендігін айтады. Жастағылардың да есту қабілеттерінің нашарлағаны туралы деректер келтіреді. Осылай жалғаса беретін болса болашақта елімізде нашар еститіндердің қатары көбейе түседі деген сөз. Елімізде 150 мыңға жуық жан есту қабілетінің төмендеуінен зардап шегеді.





Көлікте зияны.

- Құлаққаптың көлікте зияны, адам құлаққапты тағып алып, көлік жүргізу мүмкін емес, ал жүргізген жағдайда бір нәрсені соғып немесе адамдарды басып кетуіде ғажап емес. Көлік жүргізіп отырғанда ұялы телефонмен сөйлесу, құлаққапты құлаққа тығып алып әуен тыңдау өте қауіпті.





Store No: 905610



Назар қойып тыңдағандарыңызға рахмет!!!



