

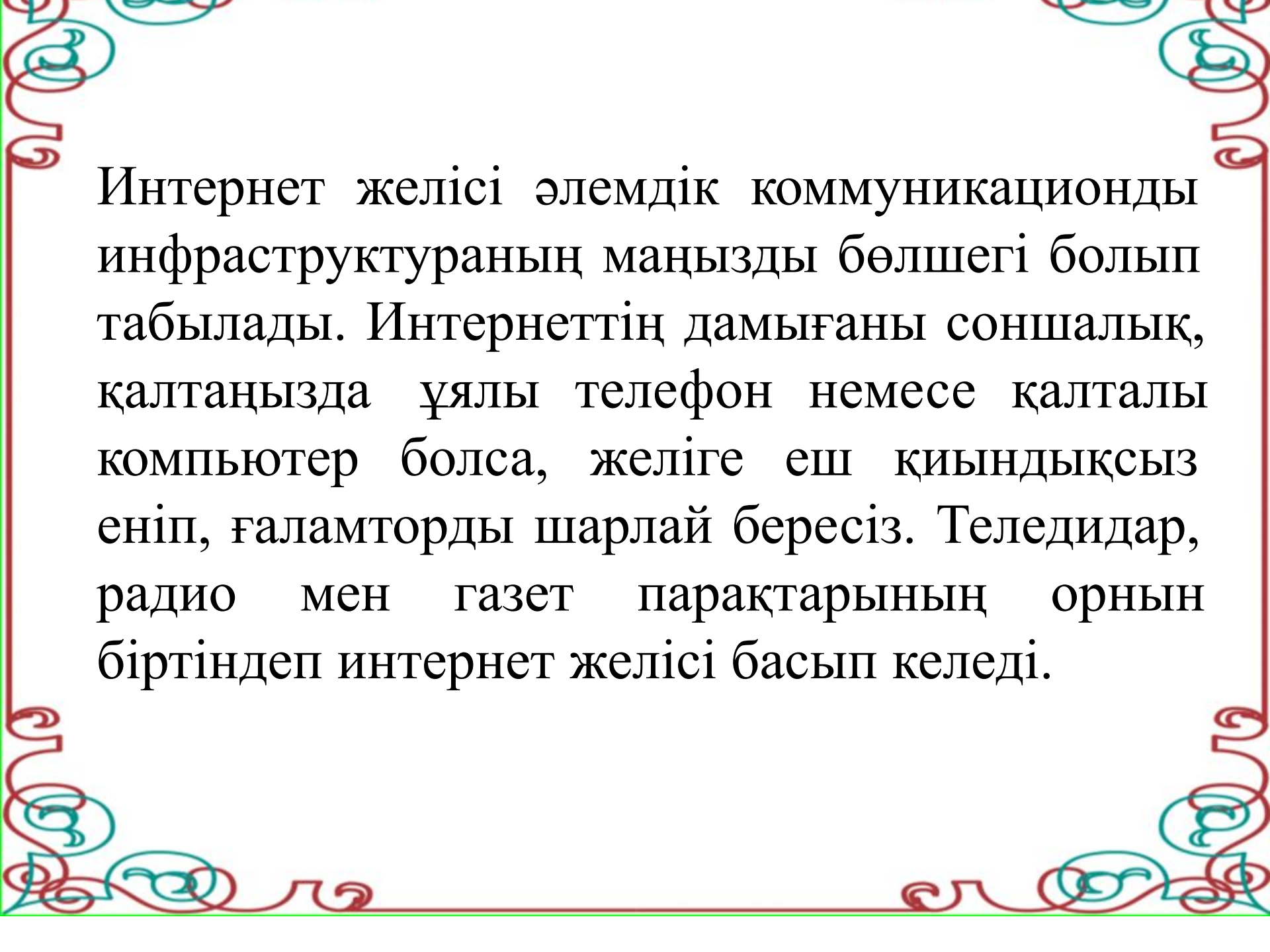
**Тақырыбы:**

**WI-FI желісінің  
пайдасы мен  
зияны**

# **Зерттеу мақсаты:**

## **Wi-Fi желісінің қолданудың ережесін сақтау және адам денсаулығына әсері**

Барлық тұрмастық техникалар электромагниттік өріс түзеді. Ол барлық жерде: үйде, көшеде, транспортта көзге көрінбейді. Біз соңғы 20 жылдағы техникалық даму үрдісінің нәтижесінде біз түгелдей электромагниттік өрісте өмір сүреміз. Мамандардың пікірінше сымсыз байланыс жүйесі қоршаған ортаға, адам денсаулығына соның ішінде жүйке жүйесіне тікелей әсер етеді. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы оқу орындарында интернетке қосылу үшін сымсыз интернеттің қажеттілігі жоқ деп есептейді.



Интернет желісі әлемдік коммуникационды инфрастрктураның маңызды бөлшегі болып табылады. Интернеттің дамығаны соншалық, қалтаңызда ұялы телефон немесе қалталы компьютер болса, желіге еш қиындықсыз еніп, ғаламторды шарлай бересіз. Теледидар, радио мен газет парақтарының орнын біртіндеп интернет желісі басып келеді.

1957 жылы Кеңес Одағы Жердің жасанды серігін ұшырып, космостық кеңістікте бірқатар алға шыққан болатын. Бұл өз кезегінде АҚШ-та біршама алаңдатушылық тудырып, АҚШ Қорғаныс Министрлігі ақпаратты тасымалдаудың сенімді жүйесін құру туралы шешім қабылдады. Осы мақсатты жүзеге асыру үшін АҚШ-тың алдыңғы қатарлы жобаларды зерттеу агенттігі (ARPA) компьютерлік желі құруды ұсынды. Компьютерлік желі ARPANET деп аталып. ARPANET желісінің даму қарқыны өте жылдам болды, оны әртүрлі ғылым саласындағы зертеуші-ғалымдар да кеңінен қолдана бастады



1989 жылы ARPANet жобасы тәмамдалады. 90-жылдардың басында дүниежүзіндегі ірі-ірі корпорациялар интернеттің көмегімен электронды пошта арқылы ақпаратты тарату мүмкіндігін көптеп пайдалана бастайды.



Профессор Леонард Клейнорк-тің Лос-Анджелестегі ең алғашқы ARPANet процессор қасында

XXI ғасыр-информациялық қоғам дәуірі. Компьютерлік технология өмірімізге кең таралып, қанат жаюда. Техникалық құрылымдардың жетілуі, компьютерлік, ақпараттық жүйенің енгізілуі жаңа білім беру бағдарламасын қалыптастырды. Wi-Fi дегеніміз не деген сұраққа жауап іздейтін болсақ – ол жай сымсыз байланыс. Басқа сөзбен айтқанда бұл қарапайым түрде нотбуктердің арасында және интернет желісіне сымсыз қосылу. Wi-Fi желісін оқу процесінде пайдалану тиімді ме? Бір жағынан жүйеге қосылу жылдамдығы 256-512 кБит/с-тан жоғары болуы оқушылар мен мұғалімдерге тиімді. Wi-Fi желісі оқу орындарында активті оқытуға мүмкіндік береді.

Wi-Fi 1991 жылы Нидерландық В.Хелз атты өнертепқыш ойлап тапқан. Ол алғашында сауда орталықтарын жабдықтауға арналған. Кейін ол тез таралып әуежайларда, кеңселерде, мемлекетті мекемелерде, кафе-барларда, қонақүйлерде кең қолданыс тапты. Бұл құрылғы 2,4Гц-тен аспайтын төмен толқын таратады.



Ғалымдар Wi-Fi желісі бар аумақтардың адам денсаулығына зияндылығы туралы сұрақтарға жауап іздеп, оған жауапты американдық ғалымдар жауап берді. Радиотолқындардың жиелігі 0,5-2,4 Гц болса адам организміне әсіресе жүйке жүйесіне әсер етеді. Осы зияндылықты тоқтату үшін алдымен АҚШ-та кейін Ұлыбритания мектептерінде Wi-Fi ді қолдануға тиым салынды. Wi-Fi роутерден тараған жиеліктен адамның ойлау қабілеті, есте сақтауы, адам денесіне калцийдің сініруін төмендетеді. Тереңірек зерттеудің нәтижесінде адам ағзасындағы өзгерістің, яғни ДНК-да, хромосомаларда мутацияға ұшырайтынын анықтаған. Wi-Fi роутерден тараған радиотолқындар ұялы телефоннан да қауіптірек. Зияндылығы туралы айтпас бұрын алдымен жан жақты зерттеп алу қажет. Мүмкіндігінше балаларды Wi-Fi құрылғысы орналасқан аймақтан алысырақ ұстау қажет. Жасырын емес қазір ата-аналар балаларына заман талабына сай ақпараттық құрылғыларды сатып алып береді, бірақ оның зияндылығын түсіндірмейді. Денсаулық сақтау агенттігі Wi-Fi құрылғысының радиотолқынының зияны, ұялы телефонмен сөйлескен 20 минуттың ішіндегі алған радиотолқыннан да көп сәуле бөледі.





**Wi-Fi құрылғысын қандай аймақта, қалай орналастыру қажет деген сұраққа жауап іздеп көрейік.**

Wi-Fi роутер белгілі бір аймақта 50-100 метр қашықтықты қамтитын аумақта орналасуы қажет. Нотбуктар, қалта компьютерлері, смартфондар Wi-Fi желісін қабылдауға бейімделген. Біздің «электронды достарымызды» Intel логотипі болса функцияда Wi-Fi желісін қабылдау құрылғысы орнатылған. Егер нотбуктердің арасында сымсыз байланыс болса, онда монитордың төменгі бөлігінде белгіше жанады.



Жасалған зерттеулерге, сауалнамаға сүйене отырып төмендегідей қорытындыға келдім.

## **Электромагниттік өрістің алғашқы белгілері:**

- Шаршау
- Тітіркендіргіш қасиет
- Ұйқысыздық
- Есте сақтау қабілетінің төмендеуі
- Ұзақ уақытқа созылған электромагниттік өріс
- Бас ауруы
- Тұқымсыздық
- Жүктілік кезінде түсік тастау
- Жүйке жүйесінің бұзылуы
- Ми қатерлі ісігі





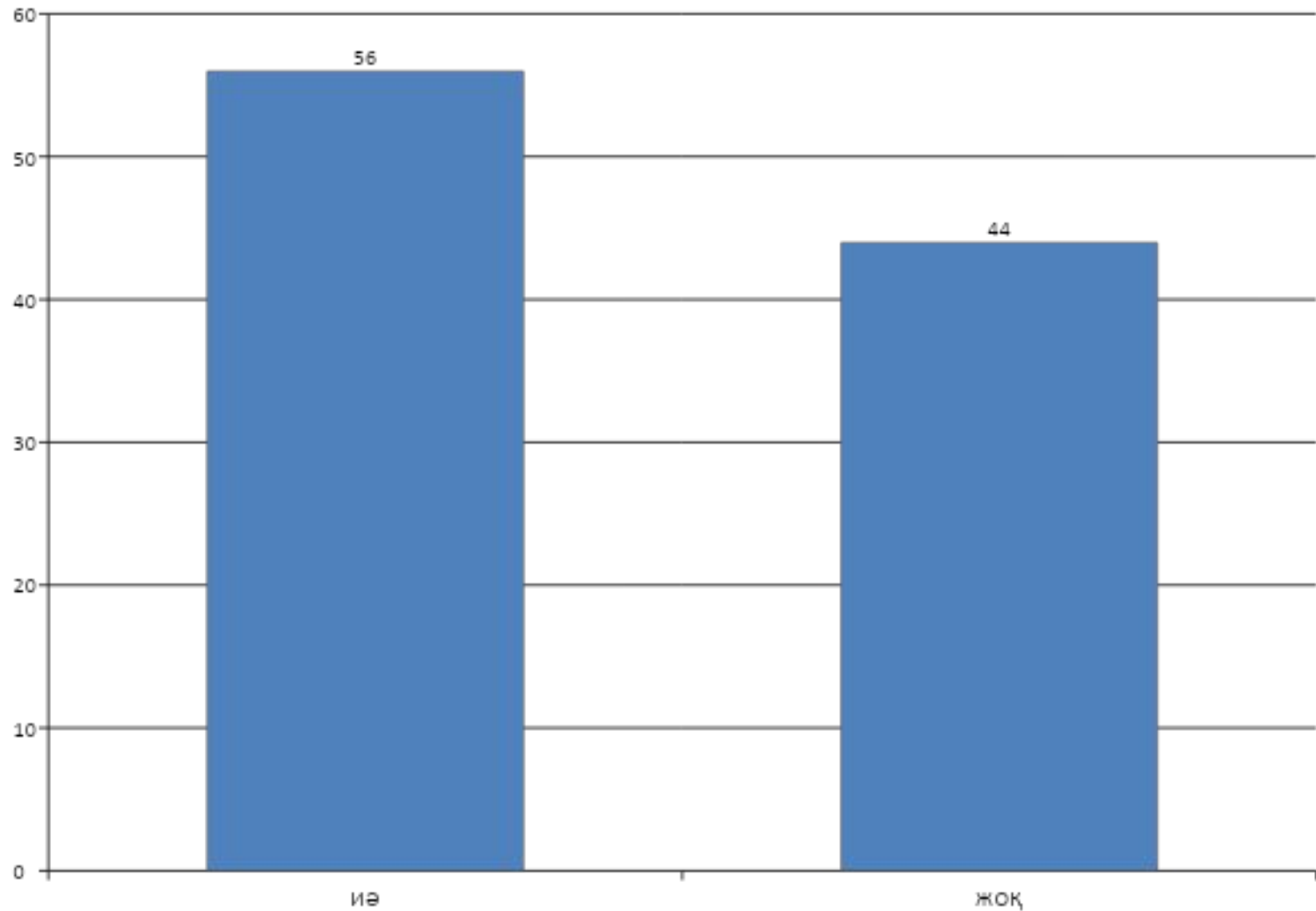
## Мектепте Wi-Fi желісін қолдануға сараптама

Мектепте Wi-Fi желісін қолданатын оқушыларға төмендегідей сұрақтар берілді.

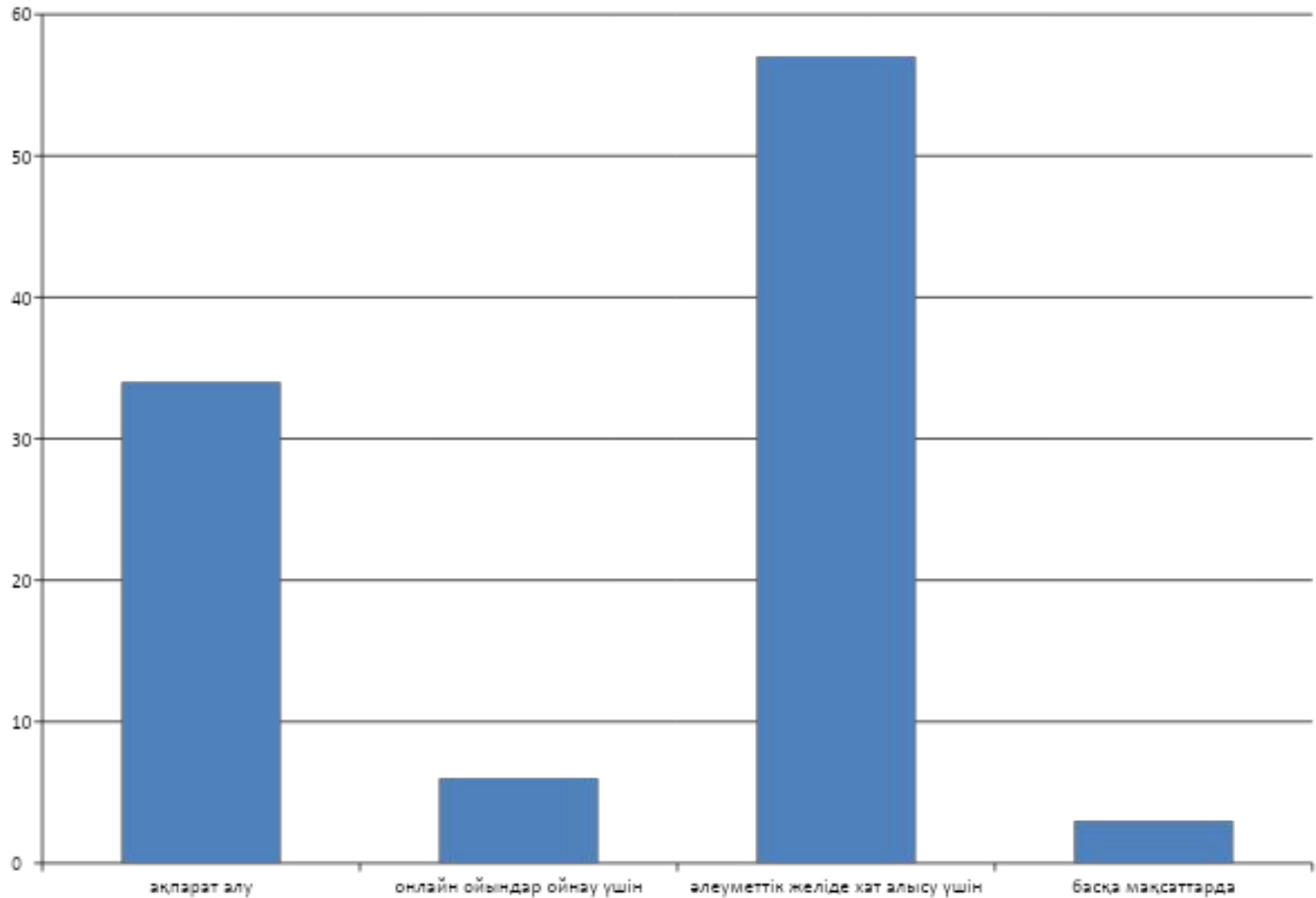
1. Мектепте Wi-Fi желісін қолданасыз ба?
  - а) иә
  - ә) жоқ
2. Мектепте Wi-Fi желісін қандай мақсатта қолданасыз?
  - а) ақпарат алу
  - ә) онлайн ойындар ойнау үшін
  - б) әлеуметтік желіде хат алысу үшін
  - в) басқа мақсаттарда
3. Үйдегі интернет желісінің үрі қандай?
  - а) Wi-Fi
  - ә) сымды
  - б) ұялы операторлар модемі 3G, 4G
4. Интернетке қосылудың қандай түрін қолдайсыз?
  - а) Wi-Fi
  - ә) сымды
  - б) ұялы операторлар модемі 3G, 4G
5. Wi-Fi желісінің адам денсаулығына зияны бар ма?
  - а) бар
  - ә) жоқ
6. Сіздің ойыңызша Wi-Fi деген не?



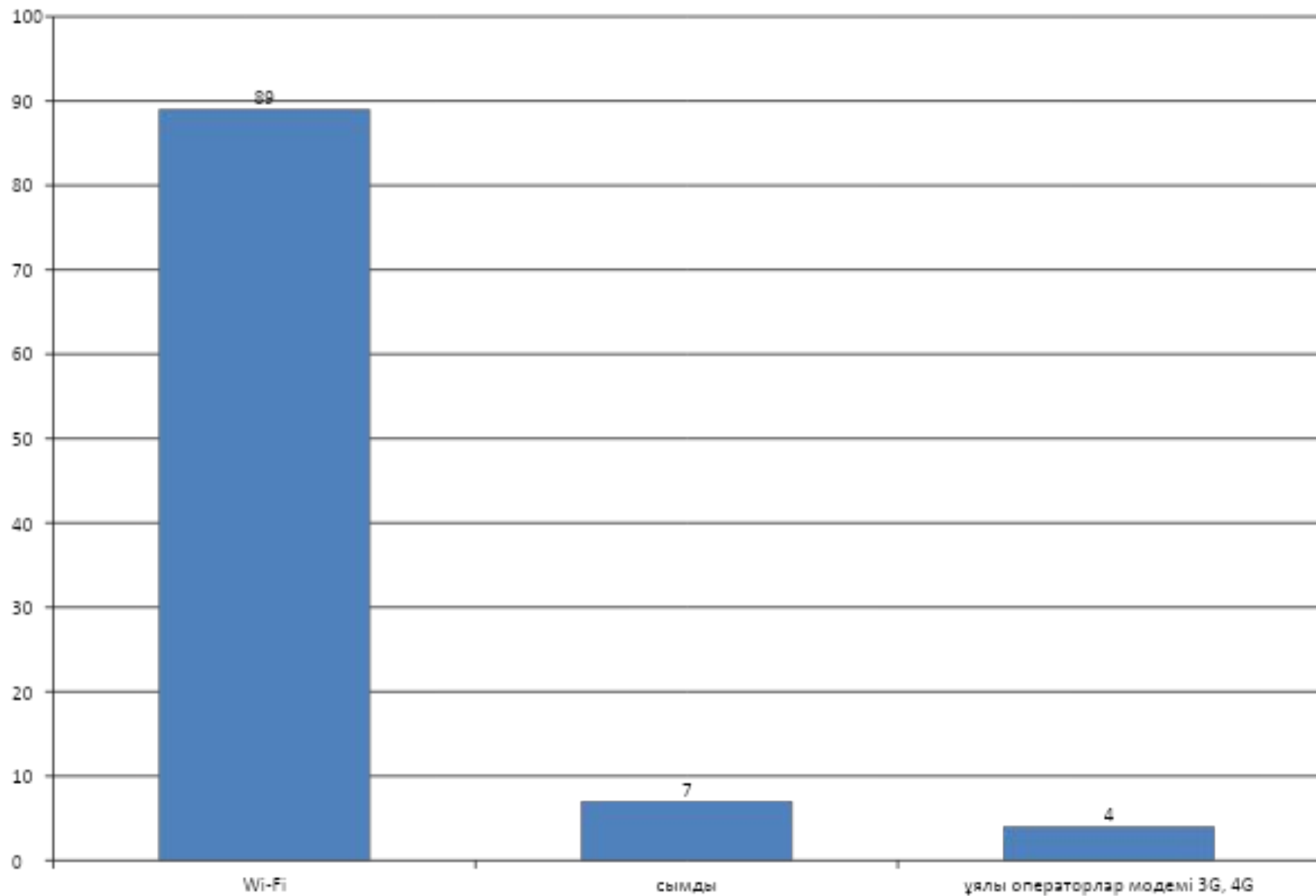
# 1. Мектепте Wi-Fi желісін қолданасыз ба?



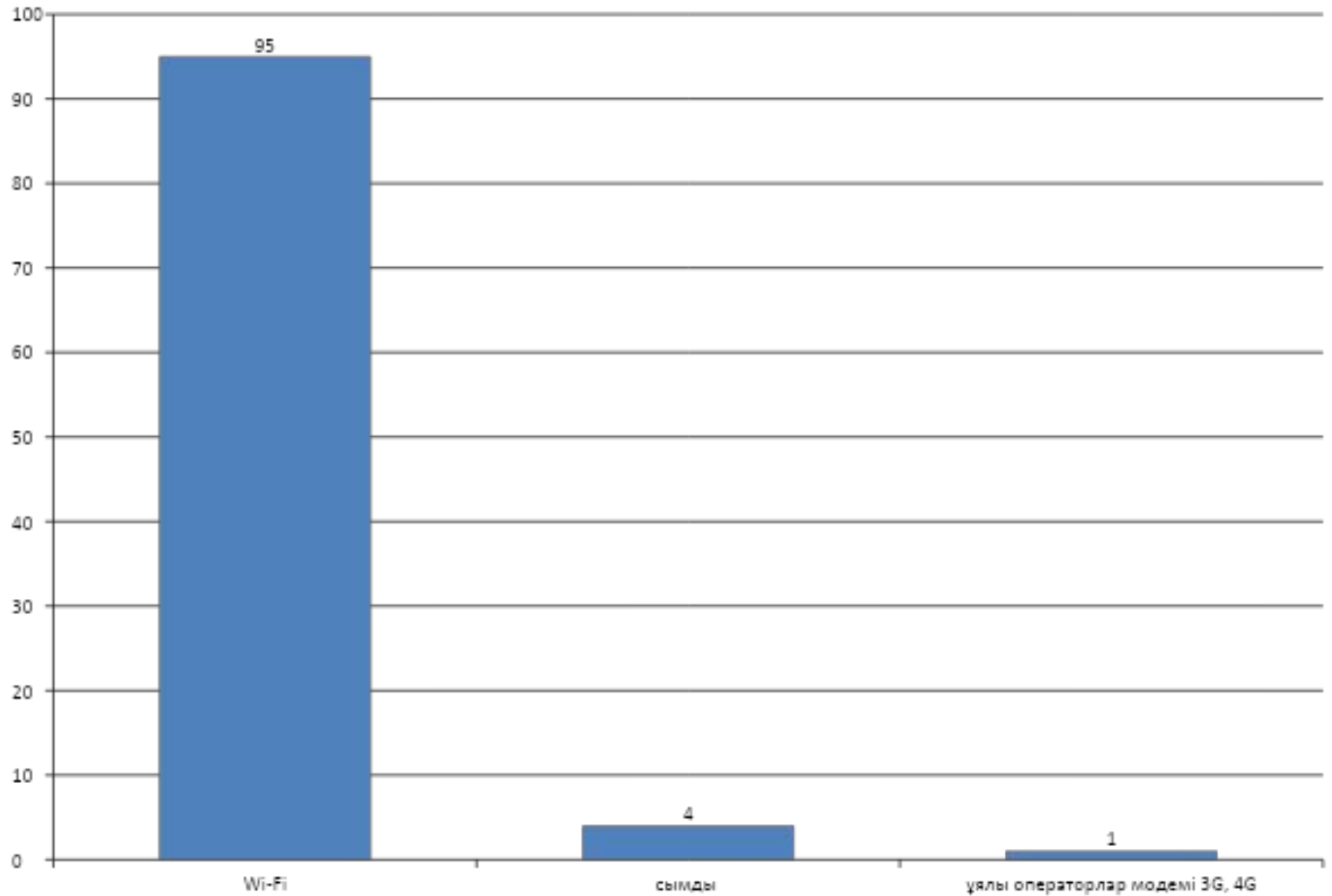
## 2. Мектепте Wi-Fi желісін қандай мақсатта қолданасыз?



### 3. Үйдегі интернет желісінің түрі қандай?

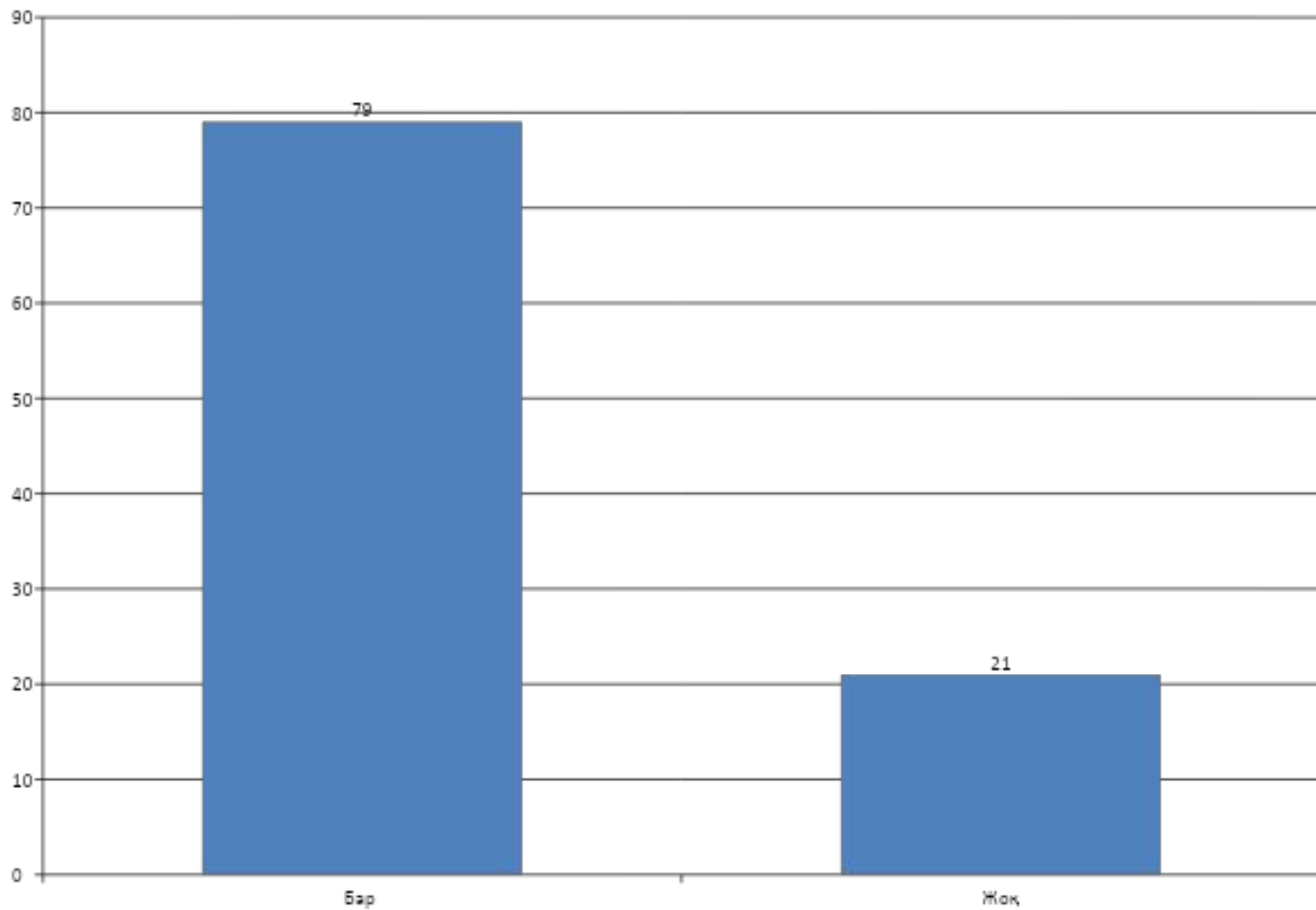


## 4. Интернетке қосылудың қандай түрін қолдайсыз?

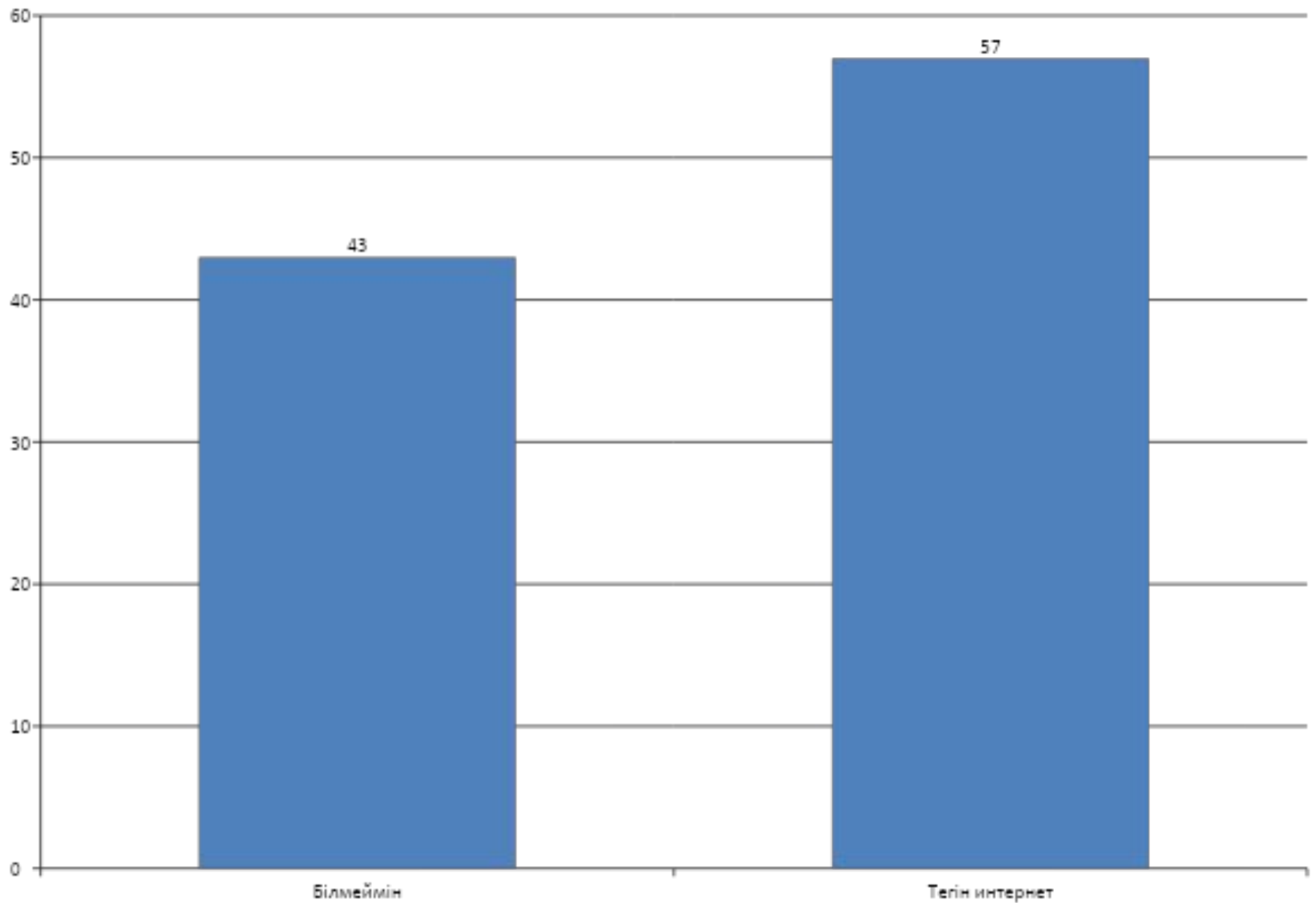




## 5. Wi-Fi желісінің адам денсаулығына зияны бар ма?



## 6. Сіздің ойыңызша Wi-Fi деген не?



## • Зерттеу қорытындысы

- 1. Мектептің 5-11 сынып оқушыларының жартысы мектеп Wi-Fi желісін пайдаланады екен. (қосымша №1)
- 2. Сауалнама барысында оқушылардың белгілі бір пайызы өз қажетіне пайдаланады. Атап айтсақ 8-11 сынып оқушылары әлеуметтік желілерде-57%, ақпарат алу үшін-34%, 5-7 сынып оқушылары онлайн ойындар ойнау үшін-6% пайдаланады. (қосымша №2)
- 3. Үй жағдайында сымсыз интернет желісіне -89%, сымды интернет желісіне -7%, ұялы операторлар модемі 3G, 4G- 4%. (қосымша №3)
- 4. Сымсыз желіні оқушылардың-95%, сымды желілік байланысты-4%, ұялы операторлар модемі 3G, 4G -1% (қосымша №4)
- 5. Қуантатыны оқушылардың көпшілігі Wi-Fi желісі қамтитын аймақтың адам денсаулығына зиян екендігін біледі.

**Зерттеу нәтижесінде адам денсаулығына зияндылығы туралы және оны төмендетудің жолдарына арналған бетше дайындадым.**

### **ЕСТЕ САҚТАҢЫЗ!!!**

**Электромагниттік өрістің зардабын болдырмас үшін төмендегідей ережені есте ұстаңыз:**

Жұмыс істеп тұрған қысқатолқынды пештен ара-қашықтықты ұстаңыз және Wi-Fi роутердің жанына ұйқтамаңыз.

- Wi-Fi сигналын қабылдағышы бар құрылғыларды қалтаңызға салмаңыз.
- Wi-Fi роутерді ұйқтайтын бөлмеге немесе күнделікті отыратын жерге орнатпаңыз.
- Егер интернетпен жұмыс жасамайтын болсаңыз Wi-Fi роутерді ажыратып қойыңыз
- Ұялы телефонмен мейлінше аз сөйлесінің. Үйде стационарлық аппаратты пайдаланыңыз
- Қатерлі дертке апармас үшін балаларды Wi-Fi сигналы қамтитын аймадан алшақ ұстаңыз





**Зейін қойып  
тыңдағандарыңызға  
рахмет!**