

**САБАҚТЫҢ ТАҚЫРЫБЫ:  
КЕЗДЕЙСОҚ ШАМА.  
ТАҢДАУ ӘДІСТЕРІНІҢ  
ЭЛЕМЕНТТЕРІ.**

Мырзахметова Баян

- **Сабақтың мақсаты:** Кездейсоқ шама. Таңдау әдістерінің элементтері туралы мағлұмат беру.
- **а) Білімділік:** Кездейсоқ оқиға, дискретті кездейсоқ шама, үзіліссіз кездейсоқ шама, кездейсоқ шаманың математикалық бағдары, дисперсия және орташа квадраттық ауытқу ұғымдарымен таныстыру. Кездейсоқ шаманың сандық мәндеріне есептер шығаруды, полигон жиілігі мен салыстырмалы жиілікті салуды үйрету.
- **ә) Дамытушылық:** Ой - өрісін дамыту, ойлау қабілетін арттыру, теориялық білімін практикада қолдана білу дағдысын қалыптастыру.
- **б) Тәрбиелік:** Шапшандыққа, іздемпаздыққа, тиянақтылыққа, ұқыптылыққа ұжымдық ауызбіршілікке тәрбиелеу.

- **Өтілген материалды қайталау**
- Тәжірибе, оқиға, кездейсоқ оқиға, ықтималдық, үйлесімсіз оқиғалар, кездейсоқ оқиғаның жиілігі, статистика, статистикалық мәліметтер, басты жиынтық, таңдау

- №411. Тоғыз карточкада **д, а, т, р, қ, н, а, с, а** әріптері жазылған. Карточкаларды бір-бірден алып, алыну ретіне қарай қойғанда, «Дастарқан» сөзінің шығу ықтималдығы қандай?
- Шешуі: Тоғыз карточканы алмастыру саны барлық оқиғалар санын береді.
- $n = A_9 = 9!$ . Тоғыз әріптің ішінде **а** әрпі үш рет қайталанады, сондықтан осы үш карточканы өзара алмастыру саны «дастарқан» сөзінің жазылу санын береді.  $m = A_3 = 3!$ . Ықтималдығы  $p =$
- Жауабы:

- *1-анықтама.* Алдын ала белгісіз, тек тәжірибе нәтижесінде анықталатын бір мәнді шаманы кездейсоқ шама деп атайды.
- *2-анықтама.* Мәндері жеке дара тиянақты сандар болатын кездейсоқ шаманы дискретті кездейсоқ шама деп атайды.

- 3 –анықтама.мәндері үзіліссіз белгілі бір кесіндісінде ( мұндағы  $a$ ,  $a$  және  $b$  тиянақты нақты сандар) орналасқан кездейсоқ шаманы үзіліссіз кездейсоқ шама деп атайды.
- 4-анықтама.дискретті кездейсоқ шаманың мүмкін болатын мәндері және олардың ықтималдықтарының арасындағы сәйкестік берілген кездейсоқ шаманың таралу заңдылығы деп аталады.

- *5 –анықтама.  $X$  кездейсоқ шамасы мәндерінің сәйкес ықтималдық мәндеріне көбейтінділерінің қосындысы  $X$  кездейсоқ шамасының математикалық күтімі деп атайды.*
- *6 –анықтама.  $X$  кездейсоқ шамасы мен  $M(X)$  математикалық күтімінің айырымы, яғни  $X - M(X)$  ауытқу деп аталады.*

- *7 –анықтама. Ауытқудың екінші дәрежесінің математикалық күтімі  $X$  кездейсоқ шамасының дисперсиясы деп аталады.*
- *8 –анықтама. Дисперсиядан алынған квадрат түбір орташа квадраттық ауытқу деп аталады.*



- Он мың билеттен тұратын ақшалай лотореяда бір ұтыс 1 млн теңге, 10 ұтыс – 100 мың теңгеден және 100 ұтыс – 10 000 теңгеден тұрады. Бір лоторея билеті иесінің  $X$  кездейсоқ ұтуының таралу заңдылығын табыңдар.

|   |        |        |         |          |
|---|--------|--------|---------|----------|
| X | 0      | 10 000 | 100 000 | 1000 000 |
| P | 0,9889 | 0,01   | 0,0001  | 0,000001 |

- **.Сабақты бекіту кезеңі:**
- Кездейсоқ оқиғаның кездейсоқ шамадан қандай айырмашылығы бар?
- Дискретті және үзіліссіз кездейсоқ шамалар немен сипатталады? Олардың ұқсастығы мен айырмашылығын атаңдар?
- Математикалық күтім мен дисперсияда қандай ұқсастық пен айырмашылық бар?
- Жиіліктер полигонының салыстырмалы жиіліктер полигонынан қандай айырмашылығы бар?



# А Ә Б В

- Сыныптағы оқушының әрқайсысына А, Ә, Б және В әріптерімен қоса төрт-төрттен үлдірленген карточкалардың жинағын дайындаңыз. Жауаптың төрт нұсқасы бар сұрақтар қойыңыз, оқушылар дұрыс жауапқа сәйкес келетін карточкаларын көрсетуі керек. Олардан қалғандарының карточка-жауаптарына қарамауын өтініңіз.

- Сұраққа жауап алған кезде, бұл идея туралы өзгелердің ойларын сұрау жолымен ойлау логикасын ашыңыз.
  
- Мысалы: “\_\_\_\_\_идея туралы қалғандары не ойлайды?”

