|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Қысқа мерзімді жоспары** | | | | |
| **Бөлім** |  | | | |
| **Педагогтың аты-жөні** | Байұзақова Г.Ж. | | | |
| **Күні** |  | | | |
| **Сынып 9** | Қатысушылар саны |  | Қатыспағандар саны |  |
| **Сабақтың тақырыбы:** | Екіөлшемді массив | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | 9.3.3.2 – екіөлшемді массивтерді пайдаланып Python программалау  тілінде бағдарламаларды жасау | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | **Барлық оқушылар:** | | | |
| Екіөлшемді массивтер мен диагональдарын анықтау; | | | |
| **Көптеген оқушылар:** | | | |
| Python программалау тілінде екіөлшемді массивтерді қолдану; | | | |
| **Кейбір оқушылар:** | | | |
| Екіөлшемді массивтерді Python программалау тілінде қолданудың  маңыздылығын тұжырымдау | | | |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезені/ уақыт** | **Педагогтың әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы** | 1.Оқушылармен амандасу.  2.Сабақтың тақырыбы мен мақсаттарымен таныстыру.  3.Жаңа тақырыпқа шолу  Программалау тілінде де математикадағыдай өрнектерді орындаудың өз ережесі бар. | 1.Мұғаліммен амандасады.  2.Сабақтың тақырыбын дәптерге жазады.  3.Сабақтың мақсаттарымен танысады. |  |  |
| **Сабақтың ортасы** | / Миға шабуыл сұрақтарымен жұмыс істеу   Матрица ұғымын қалай түсінесің? Техникада  қай салаларда кездеседі?   Күнделікті өмірде кесте түрінде берілген  деректермен жұмыс жасауға қандай мысалдар  келтіре аласың?  Оқулықпен жұмыс  Жаңа ақпаратпен танысу. Әдістемелік берілген  сұрақтарға жеке, топта, ұжымда жауап береді.  Мұғалім толықтырып отырады.  1-тапсырма  Екіөлшемді массивтің бас және жанама  диагональдарының айырмашылықтарын  салыстырыңдар.  Дескриптор:  Екіөлшемді массивті анықтайды;  Диагональдарын салыстырады.  2-тапсырма.  2-мысал:А[N] [N] екіөлшемді массиві берілген  (1<N<20). Осы массивтің бас диагоналінде  орналасқан элементтердің қосындысын тап.  from random import randint  N=int(input())  A = [ [0 for j in range(N)] for i in range(N)]  for i in range(0, N):  for j in range(0,N):  A[i][j]=int(input())  S=0; i=0  for i in range(N):  for j in range(N):  if i == j: (бас диагональді анықтау шарты)  S+=A[i][j]  print(S)  3-мысал:А[N] [N] екіөлшемді массиві берілген  (1<N<20). Осы массивтің жанама диагоналінің  төменгі бөлігінде орналасқан элементтердің  арасынан нөлге теңдерінің санын анықта.  Жұптарының қосындысын тап.  from random import randint  N=int(input())  A = [ [0 for j in range(N)] for i in range(N)]  for i in range(0, N):  for j in range(0,N):  A[i][j]=randint(0, 1)  print(A[i][j], end=' ')  print()  S=0;  for i in range(0,N):  for j in range(0,N):  if i>N-j-1 and A[j][i]==0:  S+=1  print(S)  Дескриптор  Екіөлшемді массивтерді анықтайды;  Python программалау тілінде қолданады.  Дескриптор  Екіөлшемді массивтерді анықтайды;  Python программалау тілінде қолданады.  Топтық жұмыс  Екіөлшемді массивтердің қызметіне талдау  жасаңдар. Массив элементтерін цикл көмегімен  енгізу қалай жүзеге асады? Түсіндіріп беріңдер.  Оқушылардың жұмыстарын бағалау кестесіне  балл қою арқылы бағалау. | Мұғалімді тыңдайды |  |  |
| **Сабақтың соңы** | Өздеріңе таныс күнделікті қолданып жүрген  екіөлшемді кестелерге массив құрап, ұсыныңдар.  Мысалы, көбейту кестесін алуға болады.  «БББ кестесі».  Оқушылар сабақ туралы не білетінін, сабақта не  білгенін, не білгісі келетінін кестеге жазады..Оқушыларға өзін-өзі бағалауды ұйымдастырады.  2.Кері байланыс:  Білем Білдім Білгім келеді | Өзін-өзі бағалау. |  | Оқулық |
| **Үй тапсырмасы** | Оқулықта берілген тапсырманы орындап келу |  |  |  |