



|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу): | 9.3.3.1 программаны өңдеудің кіріктірілген ортасында бір өлшемді массивті қолдана отырып программаны құрастыру                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Сабақтың мақсаты:                             | Кіріктірілген бағдарламалау ортасында массив элементтерін ауыстыру бойынша бағдарламалар құру                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тілдік мақсаттар:                             | Оқушылар: Ұғымдар: бір өлшемді массив, массив элементтерінің ауысу түрлері<br>Пайдалы сөз тіркестері Массивті қарама-қарсы кескінде көрсету дегеніміз ...                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Күтілетін нәтиже:                             | Оқушының тақырыпты толық меңгеруі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Бағалау критерийлері:                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• бірөлшемді массивте екі элементтің орнын ауыстыруды (орын алмасу) бағдарламалық жолмен жүзеге асырады</li> <li>• элементтер саны жұп болатын бірөлшемді массивтің екі бөлігінде элементтердің орнын ауыстыра алады</li> <li>• қарама-қарсы алмастыру әдісін пайдалана отырып бірөлшемді массивтің элементтерінің орнын ауыстыруды бағдарламалай алады</li> </ul> |
| Құндылықтарды дарыту:                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тайм менеджментінің маңыздылығы</li> <li>• Құрал-жабдықтарды ұқыпты ұстау</li> <li>• ДК жұмыс барысында денсаулық және қауіпсіздік сақтау</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |
| АКТ-ны қолдану дағдылары:                     | Интерактивті тақта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Пәнаралық байланыс:                           | Математика (айнымалы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Бастапқы білім:                               | Бірөлшемді массивті жариялау, толтыру. Бір өлшемді массивті экранға шығару.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Сабақ кезеңдері         | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                             | Ресурстар |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Сабақтың басы<br>(5мин) | <p>1. Ұйымдастыру кезеңі. Сабаққа дайындықты тексеру.<br/>Сәлемдесу.<br/>Сергіту сәті (Слайд 2)<br/>Сөз емес, сөз әріптерінің түсін атаңыз.</p> <p>Бекіту сәті</p> |           |

| Сабақкезеңдері             | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ресурстар |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Сабақтың ортасы<br>(30мин) | <p>Білімді өзектендіру (тізбек бойынша жауап) (Слайд 3)</p> <p>Мысалы, бізде келесі массив бар (бұрын оқылған материалды қайталау, тізбек бойынша жауап береміз).</p> <pre> P   0   1   2   3   4   5   6   7   8   9 A -10  12  45   9   0  -5  18  36  -7  43 </pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Массивтік аты қандай? (массив аты A).</li> <li>Массив элементтерінің индексін анықтайтын айнымалы аты, яғни санауыш аты қандай? (Санауыш P)</li> <li>Массивтегі элемент саны? (10 элемент)</li> <li>Массивті қалай толтыруға болады? (пернетақтадан, кездейсоқ тәсілмен)</li> <li>Сандар қандай интервалда орналасқан? (-10-нан 45 дейін).</li> <li>Массивтің келесі элементтерін атаңыз A[5], A[8], A[4],</li> <li>егер P=3, онда</li> <li>A[P],</li> <li>A[P-2],</li> <li>A[P*3+1].</li> <li>Массивтің екі элементінің орнын қалай ауыстыруға болады?</li> </ul> <p>Тәсілдерді атаңыз.</p> <p>Мұғалімнің түсіндірмесі: Сызықтық (бірөлшемді) массивте 3 негізгі ауыстыру алгоритмін жүзеге асыруға болады:</p> <p>1. Сызықтық массивтегі екі элементтің орнын алмастыру (орын ауыстыру)</p> <p>2. Массив элементтерінің саны жұп болғанда массивтің алдыңғы және соңғы бөліктеріндегі элементтердің орнын ауыстыру</p> <p>3. Элементтер саны жұп болғанда бірөлшемді массив элементтерін қарама-қарсы орын ауыстыру</p> <p>Топтарға бөлу (кез-келген тәсілмен)</p> <p>Топтық жұмыс. Топтар тапсырмаларды өздері таңдай алады.</p> <p>Тапсырмалар әртүрлі қиындықта.</p> <p>Бағалау критерий арқылы жүзеге асырылады. Мағынасы – көбірек балл жинау.</p> <p>Карта – критерийлермен тапсырма.</p> <p>Бағдарламаның толық тексі c++ тілінде.</p> <p>Қосымша 2.</p> <p>Тапсырма 1.</p> <p>Сызықтық (бірөлшемді) массивте екі элементтің орнын ауыстыру (орын алмастыру) бағдарламасын жазу.</p> <p>Бағалау критерийі.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- массив кездейсоқ сандармен толтырылған</li> <li>- 3 балл (пернетақтадан – 1 балл)</li> <li>- бастапқы массив экранға шығарылған</li> <li>- 2 балл - есептің шешімі</li> <li>- 8 балл</li> <li>- алмастыру нәтижесі экранға шыққан</li> <li>- 2 балл (Барлығы 15 балл)</li> </ul> <p>Тапсырма 2.</p> <p>Массивтің алдыңғы және артқы бөліктерін жұп сандар элементтерімен ауыстыратын бағдарламаны құру.</p> <p>Бағалау критерийі.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- массив кездейсоқ сандармен толтырылған</li> <li>- 3 балл (пернетақтадан – 1 балл) - бастапқы массив экранға шығарылған</li> <li>- 2 балл - есептің шешімі</li> <li>- 13 балл - алмастыру нәтижесі экранға шыққан</li> <li>- 2 балл (Барлығы 20 балл) Тапсырма</li> </ul> <p>3. Массивтің элементтерін қарама-қарсы түрде ауыстыру</p> <p>. Бағалау критерийі.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- массив кездейсоқ сандармен толтырылған</li> </ul> |           |

| Сабақкезеңдері          | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                  | Ресурстар |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Сабақтың соңы<br>(3мин) | Қорытындылау. Жеңімпаздарды жариялау. Сұрақтарға жауап беру.<br>Үй тапсырмасы. Элементтердің саны тақ массивтің элементтерін қарама-қарсы ауыстыратын бағдарлама жасау. |           |
| Рефлексия<br>(2мин)     | Кері байланыс:<br>Стикерлерде келесі мәлімет жазу:<br>Аты-жөні.....<br>Жақсы түсіндім.....<br>Түсініксіз қалды.....                                                     |           |