



**Автор:** МУРЗАГАЛИЕВА ГУЛМИРА ШУГАЙЕВНА

**Пән:** Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/Информатика

**Сынып:** 10-сынып

**Бөлім:** Алгоритмдеу және программалау

**Тақырып:** Сұрыптау әдістері

|   |  |
|---|--|
| Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу): | 10.5.1.4 практикалық есептерді шешу үшін сұрыптау алгоритмдерін іске асыру   |
| Сабақтың мақсаты:                             | Python тілінде сұрыптау алгоритмдерін іске асыруды үшін программа жазуға үйрету  |
| Тілдік мақсаттар:                             | Оқушылар:Терминологияларды білу<br>Сұрыптау-Сортировка-Sorting<br>Таңдау әдісі-Метод выбора- Selection<br>Көпіршікті сұрыптау-Позырьковая сортировка-BubbleSort  |
| Күтілетін нәтиже:                             | <ul style="list-style-type: none"><li>оқушылар қарапайым сұрыптау алгоритмдерін пайдаланып массивтерді сұрыптайды</li><li>оқушылар таңдау сұрыптау әдісін пайдаланып массивтерді сұрыптайды</li><li>оқушылар көпіршікті сұрыптау әдісін пайдаланып массивтерді сұрыптайды</li></ul>  |
| Бағалау критерийлері:                         | <ul style="list-style-type: none"><li>оқушылар қарапайым сұрыптау алгоритмдерін пайдаланып массивтерді сұрыптай алады</li><li>оқушылар таңдау сұрыптау әдісін пайдаланып массивтерді сұрыптай алады</li><li>оқушылар көпіршікті сұрыптау әдісін пайдаланып массивтерді сұрыптай алады</li></ul>  |
| Құндылықтарды дарыту:                         | Жұптық тапсырмаларды орындау барысында жылы қарымқатынастарды дамытып, ынтымақтастық дағдылар орнатып, сындарлы көзқарас пен сыни ой дамытылуға бағытталған дағдылық құндылықтар қарым-қатынас арқылы дамытылады.<br>Академиялық адалдық: басқа адамдардың идеялары мен ойларын құрметтеу академиялық адалдық принциптерін сақтаудан тұрады. |
| АКТ-ны қолдану дағдылары:                     | Питон бағдарламалау тілінде программа жаза біледі<br>Оқу сайттарымен жұмыс жасай алады   |
| Пәнаралық байланыс:                           | Сұрыптау.<br>9 сынып информатикасы   |
| Бастапқы білім:                               | Сұрыптау әдістерін және түрлерін біледі  |

### Сабақ барысы

| Сабақ кезеңдері | Жоспарланған іс-әрекет   | Ресурстар  |
|-----------------|--|--|
| Сабақтың басы   | Ұйымдастыру кезеңі. Үй тапсырмасын тексеру<br>Смартфонмен жұмыс Миға шабуыл<br>Мұғалім келесі сұрақтарды қояды: 1. Сұрыптаудың неше түрі бар?<br>2. Кіріктірілген сұрыптау әдістерін атаңыздар?<br>3. sort және sorted, reverse әдістерінің қызметін түсіндіріп жіберіңіз? | Тақырыптық суреттер<br><a href="https://wordwall.net/ru/resource/26278088">https://wordwall.net/ru/resource/26278088</a> |

| Сабақкезеңдері  | Жоспарланған іс-әрекет  | Ресурстар  |
|-----------------|---|--|
| Сабақтың ортасы | <p>Жаңа тақырыппен таныстыру. Бейне сабақты тыңдау 1. (ҚБ) Өзіндік жұмыс Оқушылар таратпа матер-иалдағы тапсырмаларды орындайды. Оқушылар тапсырманы жеке түрде орындайды. Қарапайым сұрыптаулар N элементтен тұратын массивті ретке келтіргенде C*N2 әрекет орындалады, C-қандай да бір тұрақты</p> <p>1. Таңдау әдісімен сұрыптау массивтің басындағы элемент-пен орын ауыстыратын ең кіші элементті іздейміз. Массивтің қалған бөлігін дербес массив ретінде қарастырамыз. Тағы да ең кіші элементті іздейміз. Осылайша бір элемент қалғанша жалғастырамыз</p> <p>2. Көпіршікті сұрыптау -көршілес элементтерді салыстыру арқылы жүзеге асады. Егер массивті көлденең емес тік құрылым ретінде қарастырсаң. Судағы көпіршік тәрізді салмағына сәйкес деңгейге көтеріледі. Сондықтан «көпіршікті сұрыптау» деп аталады.</p> <p>1 мысал</p> <pre>def sel_sort(array):     for i in range(len(array)-1):         m=i         for j in range(i+1, len(array)):             if array[j]&gt;array[m]:                 m= j                 j=j+1         array[i],array[m]= array[m],array[i]</pre> <p>a=[49,13,92,13,7,71,65,83]<br/>print(a)<br/>sel_sort(a)<br/>print('=====')<br/>print(a)</p> <p>2 мысал кітапен жұмыс<br/>N=7<br/>A=[49, 13, 92, 7, 71, 65, 83]<br/>print(A)<br/>for i in range(N-1):<br/>    for j in range(N-2,i-1,-1):<br/>        if A[j]&gt;A[j+1]:<br/>            buff = A[j]<br/>            A[j] =A[j+1]<br/>            A[j+1]=buff<br/>    print(A)</p> <p>3 мысал -Функцияны пайдалану Компьютерде практикалық орындау<br/>Дескриптор Пайтон программасын қоса біледі Жаңа файлды аша алады<br/>Программаны қатесін жазып, орындауға жібере біледі Сәйкестікті табу /SMART-ТАҚТАмен жұмыс/</p> | <p><a href="https://wordwall.net/resource/26257298">https://wordwall.net/resource/26257298</a></p> |
| Сабақтың соңы   | <p>Сабақ соңында кері жүргізіледі:<br/>ӘР ОҚУШЫНЫҢ САБАҚТАҒЫ ӘРЕКЕТІНЕ ШОЛУ<br/>Үйге тарсырма 3,9 тақырып№3,4 есептер</p>   | <p><a href="https://www.classtime.com/code/G9KP48">https://www.classtime.com/code/G9KP48</a></p>   |
| Рефлексия       | <p>Мен бүгін білдім Мен үшін қиын болды қызық болды Мен енді жасай аламын</p>   |  |