**Қысқамерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| Бөлімі: | **4-бөлім. «Python тіліндегі алгоритмдерді программалау»** |
| Педагогтің аты-жөні: |  |
| Күні: |  |
| Сыныбы: | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | **4.1. Файлдармен жұмыс** |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 7.3.3.1 Python программалау тілінде файлды оқу және жазу |
| Сабақтың мақсаты: | ***Барлық оқушы үшін:*** файлды жасау және ашу жолдарымен танысады.  ***Оқушылардың көбі үшін:*** Python программалау тілінде файлдардың екі типін қарастырады.  ***Кейбір оқушылар үшін:*** Python программалау тілінде деректерді файлдан оқу және жазуды жүзеге асырады. |
| **Бағалау критерийлері** | * Тапсырманың программа кодтарына талдау жасайды. * Файлға жазу және оқу әдістерін пайдаланып қарапайым тапсырманың мәтінін құрастырады. * Программалау барысында деректерді файлдан оқудың маңыздылығы түсінеді. |
| **Тілдік мақсаттар** | ***Пәндік лексика мен терминология*:**  Жазу → Написать → Write  Оқу → Читать → Read  Басып шығару → Распечатать → Print  Енгізу → Ввод → Input  Жабу → Закрыт → close  Файл → Файл → File  ***Диалогтер мен жазу үшін пайдалы сөз тіркестері:***   * Python-да программалау кезінде деректерді қалай енгіздің? * Программаны орындау кезінде айнымалылардың мәндерін енгізудің тағы қандай әдістерін білесің? * Программаның деректерді файлдан оқу арқылы өңдеуінің қандай тиімді жақтары бар деп ойлайсың? * **Write()** және **print()** командаларын қолдануда қандай айырмашылық бар? Себебін түсіндір. * **Read()** және **Input()** командаларын қолдануда қандай айырмашылық бар? Себебін түсіндір. * Файлды жазу үшін ашқанда міндетті түрде **close()** командасын қоюдың себебі неде? * Деректерді пернетақта арқылы енгізу мен файлдан енгізуді программалық тұрғыдан орындауда қандай айырмашылықтарды көрсете аласың? |
| **Құндылықтарға баулу** | “Мәңгілік ел” жалпыұлттық идеясы бойынша “Жалпыға бірдей еңбек қоғамы” құндылығы қалыптасады. |
| **Пәнаралық байланыстар** | Ағылшын тілі, орыс тілі. |
| **Алдыңғы білім** | Файл туралы жалпы түсінік бар |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| *Сабақтың басы*  7 мин. | **(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі**  1. Сәлемдесу.  2. Оқушыларды түгелдеу.  3. Психологиялық жағымды ахуал орнату. | 4. Топтастыру. ***«Үштікке саналу» әдісі***  арқылы 3 топқа бірігеді.  І, ІІ, ІІІ топтар.  5. Сабақтың тақырыбы, мақсаты, критерийлерімен таныстыру.  ***«Мозайка» әдісі*** арқылы үш топқа қима қағаздар беріледі. Топ мүшелері қағаз қиындыларын құрастырып,  І топ – сабақтың тақырыбын,  ІІ топ – сабақтың мақсатын,  ІІІ топ – сабақтың критерийлерін жариялайды. | **Бағалау**  Топтар бір-бірін ***«Қошеметтеу» әдісі***  арқылы бағалайды | Қағаз қиындылары  P3081C10T32#yIS1 |
|  | **(Ұ) *Миға шабуыл әдісі***  Алдыңғы білім мен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында төменде берілген сұрақтарға жауап береді. | * Python-да программалау кезінде деректерді қалай енгіздің? * Программаны орындау кезінде айнымалылардың мәндерін енгізудің тағы қандай әдістерін білесің? * Программаның деректерді файлдан оқу арқылы өңдеуінің қандай тиімді жақтары бар деп ойлайсың? |  | 7-сынып оқулығы. |
| P3093C16T32#y1 | **Жаңа сабаққа кіріспе**  Оқушыларға жаңа білім бөлімі бойынша мұғалімнің түсіндіру кіріспе сөзі жүргізіледі. Толығырақ ақпарат алу үшін оқулықтағы ақпараттарды оқуға бағытталады. | **(Ұ) Сөздікпен жұмыс**  ***«Түртіп алу» әдісі*** |  | 7-сынып оқулығы. |
| *Сабақтың ортасы*  31 мин.  P3103C21T32#y1 | **(Т) Талдау**  Оқулықты оқып біткен соң, топтар арасында топтық жұмыс жүргізіледі. Тапсырманың программа кодтарына талдау жасаңдар. Төмендегі сұрақтарға жауап іздеңдер.  **Мақсаты:** жаңа сабақ бөліміндегі оқыған ақпараттарын топтық талқылау барысында тереңірек түсінеді. | І топ: 1-суреттегі кіру файлын жасау кодымен тапсырманың толық кодын бір программа кодына біріктірсек бола ма? Себебін түсіндіріңдер.  ІІ топ: 3-суреттегі программа кодынан **close()** командаларын алып тастап орындасақ, қандай нәтиже аламыз?  ІІІ топ: Программа кодында **write()** әдісінің орнына **print()** функциясын қолануға бола ма? Себебін түсіндіріңдер. | **Дескриптор:**  \*Кіру файлын жасау кодымен тапсырманың толық кодын бір программа кодына біріктіру себебін түсіндіреді.  \*3-суреттегі программа кодынан **close()** командаларын алып тастап орындаса, қандай нәтиже алатынын анықтайды.  \*Программа кодында **write()** әдісінің орнына **print()** функциясын қолануға болатынын түсіндіреді.  **Бағалау** Топтар бір-бірін ***«Қошеметтеу» әдісі*** арқылы бағалайды. | 7-сынып оқулығы.  P3122L84C25T32#yIS1 |
| P3127C26T32#y1 | **(Ж) Жинақтау**  Файлға жазу және оқу әдістерін пайдаланып қарапайым бір тапсырманың мәтінін құрап ұсыныңдар. Тапсырма құрастыруда 1-кестедегі **Open()** функциясының жұмыс режімдерін пайдаланыңдар | **Дескриптор:**  \*Файлға жазу және оқу әдістерін және **Open()** функциясының жұмыс режімдерін пайдаланады.  \*Бір-бірімен ақылдасып тапсырма мәтінін құрастырып, ұсынады.  **Мақсаты:** Теориялық білімдерін практикамен ұштастырып, программа жазуға бағытталады. | **Бағалау:** Жұптар бір-бірін ***«Қошеметтеу» әдісі***  арқылы бағалайды. | P3137C30T32#yIS1 |
| P3139C31T32#y1 | **Дербес жұмыс. Бағалау**  Төмендегі сұрақ бойынша әрбір оқушы өз ойымен дербес бөліседі.  Программалау барысында деректерді файлдан оқудың қандай маңыздылығы бар?  **Мақсаты:** Файлдармен жұмыс жасаудың маңыздылығын бағалайды. | | **Бағалау:** Оқушы өзін-өзі ***«Қошеметтеу» әдісі***  арқылы бағалайды. | P3146C34T32#yIS1 |
| *Сабақтың соңы*  7 мин.  **Рефлексия** | **Сабақты бекіту**  Оқушылар төменде берілген қорытынды сұрақтарға жауап береді. | 1. **Write()** және **print()** командаларын қолдануда қандай айырмашылық бар? Себебін түсіндір. 2. **Read()** және  **Input()** командаларын қолдануда қандай айырмашылық бар? Себебін түсіндір. 3. Файлды жазу үшін ашқанда міндетті түрде **close()** командасын қоюдың себебі неде? 4. Деректерді пернетақта арқылы енгізу мен файлдан енгізуді программалық тұрғыдан орындауда қандай айырмашылықтарды көрсете аласың? | **Мақсаты:** Сабақты бекіту.  **Бағалау:** Мұғалімнің қорытынды бағалауы. ***«Қошеметтеу» әдісі*** арқылы жүзеге асырылады. | P3160C39T32#yIS1 |
| P3162C40T32#yIS1 | **Үй тапсырмасы**  Төменде берілген программа коды орындалғанда шығу файлына қандай нәтиже жазылады? (5-сурет). Программа кодына талдау жүргізіп,  нәтижесіне түсініктеме жаз.  **Мақсаты:** Өткен сабақты пысықтау. | | | |

**Қысқамерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| Бөлімі: | **4-бөлім. «Python тіліндегі алгоритмдерді программалау»** |
| Педагогтің аты-жөні: |  |
| Күні: |  |
| Сыныбы: | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | **4.2. Файлдық функциялармен жұмыс** |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 7.3.3.1 Python программалау тілінде файлды оқу және жазу. |
| **Сабақтың мақсаты** | ***Барлық оқушы үшін:*** файлдық функциялармен танысады.  ***Оқушылардың көбі үшін:*** Python программалау тілінде файлдық функциялардың екі типін қарастырады.  ***Кейбір оқушылар үшін:*** Python программалау тілінде деректерді файлдан оқу және жазуды жүзеге асырады. |
| **Бағалау критерийлері** | * Тапсырманың программа кодтарына талдау жасайды. * Файлға жазу және оқу әдістерін пайдаланып, қарапайым тапсырмаларды орындайды. * Программалау барысында файлдық функцияларды пайдаланып программа жазады. |
| **Тілдік мақсаттар** | ***Пәндік лексика мен терминология*:**  Шығару → Выход → Оutput  Іздеу→ Искать → Seek  Ашу → Открыт → Open  ***Диалогтер мен жазу үшін пайдалы сөз тіркестері:***   * Файлдармен жұмыс жасайтын қандай функция және әдістер бар? * Файлға деректерді жазу мен оқуда қандай жайттарға ерекше назар аудару керек? * Python программалау тілінде файлмен жұмыс жасайтын қандай функция және әдістер бар? |
| **Құндылықтарға баулу** | “Мәңгілік ел” жалпыұлттық идеясы бойынша “Жалпыға бірдей еңбек қоғамы” құндылығы қалыптасады. |
| **Пәнаралық байланыстар** | Ағылшын тілі, орыс тілі, математика. |
| **Алдыңғы білім** | Файлды жасау және ашу жолдарымен таныс. |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | | Оқушының іс-әрекеті | | | Бағалау | | Ресурстар |
| *Сабақтың басы*  2 мин. | **(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі**  1. Сәлемдесу.  2. Оқушыларды түгендеу.  3. Психологиялық жағымды ахуал орнату. | | **Топтастыру**  ***«Екілікке саналу» әдісі*** арқылы 2 топқа бірігеді.  Сабақтың тақырыбы, мақсаты, критерийлерімен таныстыру. ***«Мозайка» әдісі*** арқылы үш топқа қима қағаздар беріледі.  Топ мүшелері қағаз қиындыларын құрастырып, І топ - сабақтың тақырыбын, ІІ топ - сабақтың мақсаты мен критерийлерін жариялайды. | | | Бағалау: Топтар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі*** арқылы бағалайды. | | Қағаз қиындылары |
| P3255C11T34#y1  5 мин. | **(Ұ)**  ***«Миға шабуыл» әдісі***  Алдыңғы білім мен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында төменде берілген сұрақтарға жауап береді. | | * Файлдармен жұмыс жасайтын қандай функция және әдістер бар? * Файлға деректерді жазу мен оқуда қандай жайттарға ерекше назар аудару керек?   Python программалау тілінде файлмен жұмыс жасайтын қандай функция және әдістер бар? | | |  | |  |
| P3267C16T34#y1 | **Жаңа сабаққа кіріспе**  Оқушыларға жаңа білім бөлімі бойынша мұғалімнің түсіндіру кіріспе сөзі жүргізіледі. Толығырақ ақпарат алу үшін оқулықтағы ақпараттарды оқуға бағытталады. | | **(Ұ)** Сөздікпен жұмыс. ***«Түртіп алу» әдісі*** | | |  | | 7-сынып оқулығы. |
|  | **(Т) Талқылау**  Оқулықты оқып біткен соң, топтар арасында топтық жұмыс жүргізіледі.  І топ: **Readline()** функциясы  ІІ топ:  **Seek** функциясы  **Мақсаты:** Жаңа сабақ бөліміндегі оқыған ақпараттарын топтық талқылау барысында тереңірек түсінеді. | | **Дескриптор:**   * Readline() функциясы туралы талқылайды. * Seek функциясы туралы талқылайды. | | | **Бағалау:** Топтар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі*** арқылы бағалайды. | |  |
|  | **(Ж) Жинақтау**  **1-тапсырма.**  Input.txt мәтіндік файлдың бірінші жолында “a”..“z” арасындағы кіші латын әріптері, ал екінші жолында және 0 мен 9 аралығындағы араб цифрлары берілген. Бірінші жолдағы алғашқы 10 әріп пен екінші жолдағы алғашқы 5 цифрды оutput.txt файлына жаз.   |  |  | | --- | --- | | **Input.txt** | **Output.txt** | | abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  0123456789 | abcdefghij  01234 |   **Программа коды:**  fin=open (“Input.txt”, “r”)  fout=open (“Output.txt”, “w”)  p=fin.readline(10)  fin.readline ()  h=fin.readline (5)  fout.write (p+’/n’)  fout.writelines (h)  fin.close ()  fout.close ()  **Нәтижесі:** abcdefghij 01234 | | **Дескриптор:**   * Бірінші қатардағы алғашық 10 символды оқу үшін **readline(10)** деп, нәтижесін **p** айнымалысына жүктейді. * Екінші қатардағы алғашқы 5 цифрды оқу үшін, бірінші қатардағы алфавиттің қалған бөлігін параметрсіз **readline()** арқылы оқып, төменгі қатарға түседі. * Файлдан оқыған деректер жеке­жеке жолға жазу үшін **‘\n’** әдісін қолданады.   **Мақсаты:** теориялық білімдерін практикамен ұштастырып, программа жазуға дағдыланады. | | | **Бағалау:** Жұптар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі*** арқылы бағалайды. | |  |
|  | **2-тапсырма**  Input.txt мәтіндік файлдың бірінші жолында “a”..“z” аралығындағы кіші латын әріптерінен тұратын жол берілген. Файлдағы осы жолды 2- орыннан бастап 15 әріпті ‘\*’ символымен ауыстыр.   |  |  | | --- | --- | | **Input.txt** | **Output.txt** | | abcdefghijklmnopqrstuvwxyz | ab\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*rstuvwxyz |   **Программа коды:**  fin=open (“Input.txt”, “w”)  f.write (‘abcdefghijklmnopqrstuvwxyz’)  f.seek (2)  f.write (‘\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*’)  f.close ()  **Нәтижесі:** ab\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*rstuvwxyz | | **Дескриптор:**   * **Input.txt** кіру файлына латын әріптерін жазады. * Файл меңзерін **Seek()** функциясы көмегімен қажетті орынға орналастырады. * Файлға **‘\*’** символын жазады.   **Мақсаты:** теориялық білімдерін практикамен ұштастырып, программа жазуға дағдыланады. | | | **Бағалау:** Жұптар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі*** арқылы бағалайды. | |  |
| P3345C36T34#y1 | **Дербес жұмыс. Практикалық жұмыс**  **3-тапсырма:**  Input.txt мәтіндік файлында үш, төрт және бес таңбалы сандар бос орынмен ажыратып жазылған. Осы сандардың қосындысын тап. Қосындыны Оutput.txt файлына жаз.   |  |  | | --- | --- | | **Input.txt** | **Output.txt** | | 256 4584 69581 | 74421 |   **Программа коды:**  fin=open (“Input.txt”, “r”)  fout=open (“Output.txt”, “w”)  a=int(fin.read(3))  fin.seek (4)  b=int (fin.read (4))  fin.seek (9)  c=int(fin.read(5))  fout.write (str(a+b+c))  fin.close ()  fout.close ()  **Нәтижесі:** 74421  **Мақсаты: seek()** және **read()** функцияларын дұрыс қолдану дағдысын қалыптастыру. | | **Дескриптор:**   * **Seek (n)** функциясының көмегімен меңзерді қажетті орындарға қойып отырады. * **Read(n)** функциясының көмегімен жолдық шамаларды таңбасының санына қарай оқиды. * Жолдық шамаларды **int()** функциясы көмегімен санға айналдырады. | | | **Бағалау:** Оқушы өзін-өзі ***«Басбармақ» әдісі*** арқылы бағалайды. | |  |
| *Сабақтың соңы*  7 мин.  **Рефлексия** | | **Сабақты бекіту**  ***«Бес саусақ» әдісі***  P3379C42T34#yIS1  Балалар таратылған «5 саусақ» парақшасына таныстырылымда көрсетілген төмендегі критерийлер бойынша өз ойларын жазады. | | Өзімді қалай сезіндім?  -Басқаларға көмегім тиді ме?  -Бүгін көңіл күйім қандай болды?  -Бүгін сабақ ұнады ма?  -Бүгін не үйрендім?  **Мақсаты:** Сабақты бекіту. | **Бағалау:** Мұғалімнің қорытынды бағалауы**. *«Басбармақ» әдісі*** арқылы жүргізіледі. | | «5 саусақ» парақшалары | |
| P3393C46T34#yIS1 | | **Үй тапсырмасы**  **Досыңа хат!** Файлдан оқу тақырыбы жайлы досыңа хат жаз. Хат мазмұнында файлдан оқудың ерекшеліктері мен оның программалау үшін маңызы жайлы әңгімелеп бер. Хаттың мазмұнында осы тақырыпты меңгерудегі қиыншылықтарың жайлы ойыңды жаз. Сонымен бірге бұл тақырыпты ойдағыдай меңгерген жағдайда программа құруда жаңа қандай мүмкіндіктерге қол жеткізетінің жайлы сөз қозға.  **Мақсаты:** Өткен сабақты пысықтау. | | | | | | |

**Қысқамерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| Бөлімі: | **4-бөлім. «Python тіліндегі алгоритмдерді программалау»** |
| Педагогтің аты-жөні: |  |
| Күні: |  |
| Сыныбы: | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | **4.3. Тармақталған алгоритмдерді программалау** |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 7.3.2.1 Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерді жазу. |
| **Сабақтың мақсаты** | ***Барлық оқушы үшін:*** алгоритмнің түрлерін біледі.  ***Оқушылардың көбі үшін:*** тармақталған алгоритмдерді құрастыру жолдарын біледі.  ***Кейбір оқушылар үшін:*** Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерге мысалдар келтіреді. |
| **Бағалау критерийлері** | * Алгоритмдердің түрлерін біледі. * Шартты алгоритмдерге мысалдар келтіреді. * Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерге мысалдар келтіреді. |
| **Тілдік мақсаттар** | ***Пәндік лексика мен терминология*:**  Егер → Если → If  Немесе → Или → Or  Енгізу → Ввод → Input  ***Диалогтер мен жазу үшін пайдалы сөз тіркестері:***   * Алгоритмдердің қандай түрлерін білесің? * Сызықтық алгоритмдерге мысалдар келтір. * Қалай ойлайсың, сызықтық алгоритмдер көмегімен барлық есептерді программалау мүмкін бе? Себебін түсіндір. * Күнделікті тұрмыста орындайтын іс-әрекетімізге кедергі келтіретін шарттарға мысалдар келтір. Мысалы: егер таңертең күн жаңбырлы болмаса, таңғы жаттығуды аулада орындай ма? * Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерін қалай құрастыруға болады? |
| **Құндылықтарға баулу** | “Мәңгілік ел” жалпыұлттық идеясы бойынша “Жалпыға бірдей еңбек қоғамы” құндылығы қалыптасады. |
| **Пәнаралық байланыстар** | Ағылшын тілі, орыс тілі, математика. |
| **Алдыңғы білім** | Алгоритм және оның түрлерін біледі. |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| *Сабақтың басы*  2 мин. | **(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі**  1. Сәлемдесу.  2. Оқушыларды түгелдеу.  3. Психологиялық жағымды ахуал орнату.  4. Сабақтың тақырыбы, мақсаты, критерийлерімен таныстыру. | **Топтастыру**  ***«Екілікке саналу» әдісі*** арқылы І, ІІ топтарға бірігеді.  ***«Мозайка» әдісі*** арқылы үш топқа қима қағаздар беріледі. Топ мүшелері қағаз қиындыларын құрастырып,  І топ - сабақтың тақырыбын,  ІІ топ - сабақтың мақсаты мен критерийлерін жариялайды. | **Бағалау:** Топтар бір-бірін ***«Отшашу» әдісі***  арқылы бағалайды. | Қағаз қиындылары. |
| P3497C11T36#y1  5 мин. | **(Ұ) *Миға шабуыл әдісі***  Алдыңғы білім мен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында төменде берілген сұрақтарға жауап береді. | * Алгоритмдердің қандай түрлерін білесің? * Сызықтық алгоритмдерге мысалдар келтір. * Қалай ойлайсың, сызықтық алгоритмдер көмегімен барлық есептерді программалау мүмкін бе? Себебін түсіндір. * Күнделікті тұрмыста орындайтын іс-әрекетімізге кедергі келтіретін шарттарға мысалдар келтір. Мысалы, егер таңертен күн жаңбырлы болмаса, таңғы жаттығуды аулада орындай ма?   Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерін қалай құрастыруға болады? |  | 7-сынып оқулығы. |
| P3510C16T36#y1 | **Жаңа сабаққа кіріспе**  *Мұғалімнің кіріспе сөзі*  Оқушыларға жаңа білім бөлімі бойынша мұғалімнің түсіндіру кіріспе сөзі жүргізіледі. Толығырақ ақпарат алу үшін оқулықтағы ақпараттарды оқуға бағытталады. | **(Ұ)** Сөздікпен жұмыс. ***«Түртіп алу» әдісі*** |  | 7-сынып оқулығы. |
| *Сабақтың ортасы*  P3523C21T36#y1  31 мин. | **(Т) Талқылау**  Оқулықты оқып біткен соң, топтар арасында топтық талқылау жұмысы жүргізіледі. | **1-тапсырма**  Берілген a, b және c сандарының үлкенін табуға арналған программа кодына төмендегі сұрақтар бойынша талдау жүргізіңдер:  **Программа коды:**  a=int (input () )  b=int (input () )  c=int (input () )  max=a  if max < b:  max=b  if max < c:  max=c  print (max) |  | 7-сынып оқулығы. |
| P3548C26T36#y1 | І топ: Программада үш санның үлкенін табу үшін қандай алгоритмге сүйенеді?  ІІ топ: Программада қолданылған шарт тексеру операторының құрылымы қандай?  ІІІ топ: Программа кодын талдап, блок­схемасын құрастырыңдар. | **Дескриптор:**   * Программада үш санның үлкенін табу үшін, қандай алгоритмге сүйенетінін айтады. * Программада қолданылған шарт тексеру операторының құрылымын түсіндіреді. * Программа кодын талдап, блок­схемасын құрастырады.   **Мақсаты:** Жаңа сабақ бөліміндегі оқыған ақпараттарын топтық талқылау барысында тереңірек түсінеді. | **Бағалау:** Топтар бір-бірін ***«Отшашу» әдісі***  арқылы бағалайды. |  |
| P3561C31T36#y1 | **(Ж) Жинақтау**  Шарт тексеру операторының қысқа және толық жазылу құрылымдарының біріне пайдалануға бағытталған тапсырма мәтінін құраңдар. Құрастырған тапсырмаларыңның шешу жолын көрсетіңдер. | **Дескриптор:**  - Шарт тексеру операторының қысқа және толық жазылу құрылымдарының біріне пайдалануға бағытталған тапсырма мәтінін құрайды.  - Құрастырған тапсырманың шешу жолын көрсетеді. | **Бағалау:** Жұптар бір-бірін  ***«Отшашу» әдісі*** арқылы бағалайды. |  |
| P3572C36T36#y1 | **Дербес жұмыс**  Шарт тексеру операторының программалаудағы маңызын бағала. | **Дескриптор:**  - Шарт тексеру операторларын біледі.  - Шарт тексеру операторларының программалаудағы маңызын бағалайды. | **Бағалау:** Оқушылар өзін-өзі ***«Отшашу» әдісі***  арқылы бағалайды. |  |
| *Сабақтың соңы*  P3586C41T36#yIS1  7 мин.  **Рефлексия** | **Сабақты бекіту**  Төменде берілген қорытындылау сұрақтарына жауап береді.   1. Тармақталу алгоритмі қандай алгоритм? 2. Тармақталу алгоритміне күнделікті өзің орындайтын іс әрекеттердің қайсысын мысал ретінде келтіре аласың? 3. Шарт тексеру операторының құрылымдары жайлы не білдің? 4. Шарт тексеру операторының қысқа және толық жазылу құрылымдарының қандай айырмашылықтары бар? Себебін түсіндір.   **Мақсаты:** Сабақты қорытындылау. | | **Бағалау:** Мұғалімнің қорытынды бағасы. ***«Отшашу» әдісі*** арқылы жүзеге асады. | Интерактивті тақта |
| P3602C45T36#yIS1 | **Үй тапсырмасы**  Кестеде берілген **х** және **y** айнымалыларының мәндеріне қарап, өрнек мәнінің ақиқат немесе жалған екенін анықта.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Берілгені** | **Өрнек** | **Нәтижесі** | | x=74; y=14 | x == y |  | | x=0; y=0 | x != y |  | | x=590; y=590 | x > y |  | | x=243; y=243 | x < y |  | | x=740; y=740 | x >= y |  | | x=29; y=30 | x <= y |  |   **Мақсаты:** Өткен сабақты пысықтау. | | | |

**Қысқамерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| Бөлімі: | **4-бөлім. «Python тіліндегі алгоритмдерді программалау»** |
| Педагогтің аты-жөні: |  |
| Күні: |  |
| Сыныбы: | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | **4.4. Тармақталған алгоритмдерді программалау** |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 7.3.2.1 Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерді жазу. |
| **Сабақтың мақсаты** | ***Барлық оқушы үшін:*** тармақталған алгоритмдерді программалау жолдарын біледі.  ***Оқушылардың көбі үшін:*** Шарт тексеру опреаторының қысқа және толық жазылу құрылымдарын ажырата алады.  ***Кейбір оқушылар үшін:*** Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерді жазады. |
| **Бағалау критерийлері** | * Тармақталған алгоритмдерді программалау жолдарын біледі. * Шарт тексеру опреаторының қысқа және толық жазылу құрылымдарын ажыратады. * Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерді жазады. |
| **Тілдік мақсаттар** | ***Диалогтер мен жазу үшін пайдалы сөз тіркестері:***   * Тармақталу алгоритмі қандай алгоритм? * Тармақталу алгоритміне күнделікті өзің орындайтын іс әрекеттердің қайсысын мысал ретінде келтіре аласың? * Шарт тексеру операторының құрылымдары жайлы не білесің? * Шарт тексеру опреаторының қысқа және толық жазылу құрылымдарының қандай айырмашылықтары бар? Себебін түсіндір. |
| **Құндылықтарға баулу** | “Мәңгілік ел” жалпыұлттық идеясы бойынша “Жалпыға бірдей еңбек қоғамы” құндылығы қалыптасады. |
| **Пәнаралық байланыстар** | Математика. |
| **Алдыңғы білім** | Python программалау тілінде тармақталған алгоритмдерін қалай құрастыруға болатынын біледі. |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | | | | | Оқушының іс-әрекеті | | | Бағалау | | | Ресурстар | |
| *Сабақтың басы*  2 мин. | **(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі**  Оқушылармен амандасу. Оқушыларды түгендеу, психологиялық жағымды ахуал туғызу.  ***«Гүлмен тілек тілеу» әдісі*** арқылы (сергіту және топқа біріктіру).  **Мақсаты:** Оқушылар гүлді алақандарына салып тұрып, бір-біріне тілек тілейді және гүлдің астына жазылған сөздер бойынша топқа біріктіріледі.  І топ – «Білімділер»  ІІ топ – «Дарындылар» | | | | | | | | | | | Қағаздан жасалған ГҮЛ | |
| 5 мин.  P3724C9T38#y1  P3727C9T38#y1 | **Ұжымдық жұмыс *Миға шабуыл әдісі***  Алдыңғы білім мен бүгінгі сабақты байланыстыру мақсатында төменде берілген сұрақтарға жауап береді. | | | | * Тармақталу алгоритмі қандай алгоритм? * Тармақталу алгоритміне күнделікті өзің орындайтын іс әрекеттердің қайсысын мысал ретінде келтіре аласың? * Шарт тексеру операторының құрылымдары жайлы не білесің? * Шарт тексеру опреаторының қысқа және толық жазылу құрылымдарының қандай айырмашылықтары бар? Себебін түсіндір. | | | **Бағалау:** Оқушылар бір-бірін ***«Бағдаршам» әдісі***  арқылы бағалайды. | | |  | |
| *Сабақтың ортасы*  *31 мин* | **Практикалық жұмыстар**  **(Ж) 1-тапсырма**  К саны берілген. Осы санның жұп немесе тақ екенін анықтайтын программа құрастыр. Егер сан тақ болса экранға «1», әйтпесе «0» шықсын.   |  |  | | --- | --- | | **Мысалы** | **Нәтиже** | | **17** | **1** | | **62** | **0** | | | | | **Дескриптор:**   * Берілген санның жұп екенін анықтайтын программа құрады. * Берілген санның тақ екенін анықтайтын программа құрады. * Берілген санның жұп немесе тақ екенін анықтайтын программа құрып, экранға сан тақ болса «1» әйтпесе «0» шығарады. | | | **Бағалау:** Оқушылар өзін-өзі ***«Бағдаршам» әдісі***  арқылы бағалайды. | | | 7-сынып оқулығы.  Компьютер | |
|  | **(Ж) 2-тапсырма**  P3765L95C20T38#y1Велосипедші v м/с жылдамдықпен қозғалса, s жолды t секундта жүріп өтеме, анықта. Егер жүріп өтсе «ia», әйтпесе «joq» жауаптарының бірі экранға шықсын. Деректедің енгізілу реті: v-жылдамдық, s-жол және t-уақыт.   |  |  | | --- | --- | | **Мысалы** | **Нәтиже** | | **5 100 15** | **joq** | | **10 800 90** | **ia** | | | | | **Дескриптор:**  - Велосипедшінің жүріп өткен жолының жылдамдығын және уақытын анықтайды.  - Егер жүріп өтсе «ia», әйтпесе «joq» жауаптарының бірі экранға шығарады. | | | **Бағалау:** Оқушылар өзін-өзі ***«Бағдаршам» әдісі***  арқылы бағалайды. | | |  | |
| P3784C24T38#y1 | P3785C25T38#y1**(Ж) 3-тапсырма**  Қыста күн жылы болса, мұз үстінде хоккей ойнау мүмкін емес. 7-сынып оқушылары бүгін сабақтан соң хоккей ойнауды жоспарлауда. Мұғалім оқушыларға хоккей ойнау үшін соңғы үш күнгі тіркелген ауа райы температурасының ең кіші мәні t температурадан төмен болса ғана ойнаулары мүмкін екенін ескертті. Берілген деректерді пайдаланып оқушылар бүгін хоккей ойнай ала ма, соны анықта. Деректердің енгізілу реті: соңғы үш күндегі ауа-райының мәндері: a, b, c және t температура.   |  |  | | --- | --- | | **Мысалы** | **Нәтиже** | | **-8 -10 -6 -5** | **ia** | | | | | **Дескриптор:**   * Деректердің енгізілу ретін дұрыс жазады. * Берілген деректерді пайдаланып оқушылар бүгін хоккей ойнай алатынын немесе ойнай алмайтынын анықтайды. | | | **Бағалау:** Оқушылар өзін-өзі ***«Бағдаршам» әдісі***  арқылы бағалайды. | | | 7-сынып оқулығы.  Компьютер | |
| *Сабақтың соңы*  P3805C29T38#yIS1  7 мин.  **Рефлексия** | | | **Сабақты бекіту**  P3812C30T38#yIS1  Мақсаты:  Сабақты қорытындылау. | 1.«Басбармақ» - басты мәселе. Бүгінгі сабақта ең құнды мәселе не болды?  2. «Балалы үйрек» - бірлесу. Қалай жұмыс жасадым, кімге көмек бердім, кімді риза жасадым?  3. «Ортан терек» - ойлану. Мен бүгін білім мен тәжірибе алдым?  4. «Шылдыр шүмек» - шынайылық. Сабақ маған ұнады ма? Неліктен?  5 «Кішкентай бөбек» - көңіл күй ахуалы. Мен сабақта өзімді қалай сезіндім? | | | **Бағалау:** Мұғалімнің қорытынды бағасы. ***«Бағдаршам» әдісі*** арқылы жүзеге асады. | | |  | | |
| P3824C34T38#yIS1 | | **Үй тапсырмасы**  Шарт тексеру операторының программалаудағы маңызын бағала.  **Мақсаты:** Өткен сабақты пысықтау. | | | | | | | | | | |

**Қысқамерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| Бөлімі: | **4-бөлім. «Python тіліндегі алгоритмдерді программалау»** |
| Педагогтің аты-жөні: |  |
| Күні: |  |
| Сыныбы: | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | **4.5. Кірістірілген шарттарды программалау** |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 7.3.3.2 Python программалау тіліндегі кірістірілген шарттарды қолдану. |
| **Сабақтың мақсаты** | ***Барлық оқушы үшін:*** кірістірілген шарттардың операторларын біледі.  ***Оқушылардың көбі үшін:*** Python программалау тілінде кірістірілген шарттарды қалай құрастыруға болатынын біледі.  ***Кейбір оқушылар үшін:*** күнделікті өмірден қарапайым және құрамды шарттарға мысалдар келтіреді. |
| **Бағалау критерийлері** | * Python программалау тілінде кірістірілген шарттарды қалай құрастыруға болатынын біледі. * Күнделікті өмірден қарапайым және құрамды шарттарға мысалдар келтіреді. |
| **Тілдік мақсаттар** | ***Диалогтер мен жазу үшін пайдалы сөз тіркестері:***   * Python программалау тілінде кірістірілген шарттарды қалай құрастыруға болады? * Күнделікті өмірден қарапайым және құрамды шарттарға қандай мысалдар келтіре аласыңдар? |
| **Құндылықтарға баулу** | “Мәңгілік ел” жалпыұлттық идеясы бойынша “Жалпыға бірдей еңбек қоғамы” құндылығы қалыптасады. |
| **Пәнаралық байланыстар** | Математика. |
| **Алдыңғы білім** | Тармақталу алгоритмдерін программалау |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | | Оқушының іс-әрекеті | | Бағалау | | Ресурстар | |
| *Сабақтың басы*  7 мин. | **(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі**  Оқушылармен амандасу, түгелдеу. Бір­біріне жылы лебіздерін білдіру арқылы сыныпта психологиялық жағымды ахуал қалыптастыру. | | **Топтастыру.**  «Программалау», «Операторлар» деген ұғымдар бойынша оқушыларды топтастыру. Парақтардың артқы жағына жасырын жазылған сөздер арқылы 2 топқа бірігеді.  Сабақтың тақырыбы, мақсаты, критерийлерімен таныстыру. | |  | | Қағаз қиындылары. | |
| P3909C11T40#y1 | **Ұжымдық жұмыс**  ***Миға шабуыл әдісі***  Алдыңғы білім мен бүгінгі сабақты байланыстыру мақсатында төменде берілген сұрақтарға жауап береді. | | * Python программалау тілінде кірістірілген шарттарды қалай құрастыруға болады? * Күнделікті өмірден қарапайым және құрамды шарттарға қандай мысалдар келтіре аласыңдар? | |  | |  | |
| P3918C16T40#y1 | **Жаңа сабаққа кіріспе:**  Оқушыларға жаңа бөлім бойынша мұғалімнің түсіндіру кіріспе сөзі жүргізіледі. Толығырақ ақпарат алу үшін оқулықтағы ақпараттарды оқуға бағытталады. | | | | | | | | |
| *Сабақтың ортасы*  P3924C18T40#y1  31 мин*.* | **Топтық жұмыс. Талдау**  Оқулықтан алған жаңа ақпараттарын пайдаланып, кірістірілген шарттарды қолданудың  3-нұсқасының құрылымдарына талдау жасайды. | | І топ: Кірістірілген шарт тексерудің нұсқаларының бір­бірінен айырмашылықтарын салыстырыңдар.  ІІ топ: Төменде (4-суретте) берілген программа кодына кірістірілген шарттардың қай нұсқасына сәйкес келеді.  *a=int(input())*  *b=int(input())*  *c=int(input())*  *if a%2==0:*  *if b%2==1:*  *k=b //c*  *else:*  *k=b //c;*  *else:*  *k=(a+b) %c*  *print (k)*  ІІІ топ: Программа кодын талдай отырып, егер а=8; b=5; c=3 болса, программа экранға қандай нәтиже шығаратыны анықтаңдар. | | **Дескриптор-**Кірістірілген шарт тексерудің нұсқаларының бір­бірінен айырмашылықтарын салыстырады.  - Берілген программа кодына кірістірілген шарттардың қай нұсқасына сәйкес келеді.  - Программа кодын талдай отырып, егер а=8; b=5; c=3 болса, программа экранға қандай нәтиже шығаратыны анықтайды.  **Бағалау:** Топтар бір-бірін ***«Менің жұлдызым» әдісі*** арқылы жұлдызшалар беру арқылы бағалайды. | | P3956C22T40#yIS1 | |
| P3958C23T40#y1 | **Жұптық жұмыс**  **2-тапсырма** Кірістірілген шарттарды қолданудың блок­схемасын құрастыр.  а) Кірістірілген шарттарды қолданудың 1-нұсқасының блок­схемасын құрастыр.  ә) Кірістірілген шарттарды қолданудың 2-нұсқасының блок­схемасын құрастыр.  б) Кірістірілген шарттарды қолданудың 3-нұсқасының блок­схемасын құрастыр. | | **Дескриптор:**  - Кірістірілген шарттарды қолданудың 1-нұсқасының блок­схемасын құрастырады.  **-** Кірістірілген шарттарды қолданудың 2-нұсқасының блок­схемасын құрастырады.  **-** Кірістірілген шарттарды қолданудың 3-нұсқасының блок­схемасын құрастырады. | | **Балағау:** Жұптар бір-бірін  ***«Менің жұлдызым» әдісі***  арқылы жұлдызшалар беру арқылы бағалайды. | | P3970C27T40#yIS1 | |
| *Сабақтың соңы*  P3974C28T40#yIS1  7 мин.  **Рефлексия** | | **Сабақты бекіту**  **Мақсаты:**  Сабақты қорытындылау. | | ***«Бір сөйлеммен түйіндеу» әдісі*** арқылы төменде берілген сұраққа жауап береді.  «Программалау барысында кірістірілген шарттарды қолданудың маңызына баға бер». | | **Бағалау:** Оқушылар сабақ басынан соңына дейінгі ***«Менің жұлдызым» әдісі*** арқылы жинаған жұлдызшаларын санайды. Интерактивті тақтада көрсетілген бағалау шкаласына сәйкес өздерінің бағасын анықтайды.  5 жұлдыздан жоғары *– Жарайсың!*  4 жұлдызша *– Жақсы!*  3 жұлдызша *– Орташа!*  3 жұлдызшадан төмені *– Талпын!* | | P3991C32T40#yIS1 | |
| P3993C33T40#yIS1 | | **Үй тапсырмасы**  **Мақала дайындау.** Шарт тексеру операторы мен кірістірілген шарттарды программалауда қолдану жайлы «Информатика негіздері»журналына мақала жобасын дайында. Мақалаңа тақырып таңда. Мақалада шарт тексеру операторының программалау барысында қолдануы жайлы әңгімелеп, өзің таңдаған бір-екі есептің программасын құру жолдарына тоқталып, шешу жолдарына түсініктемелер жаз.  **Мақсаты:** Өткен сабақты пысықтау. | | | | | | | |

**Қысқамерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| Бөлімі: | **4-бөлім. «Python тіліндегі алгоритмдерді программалау»** |
| Педагогтің аты-жөні: |  |
| Күні: |  |
| Сыныбы: | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | **4.6. Құрамды шарттарды программалау** |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 7.3.3.2 Python программалау тіліндегі кірістірілген шарттарды қолдану |
| **Сабақтың мақсаты** | ***Барлық оқушы үшін:*** кірістірілген шарттардың операторларын біледі.  ***Оқушылардың көбі үшін:*** Python программалау тілінде кірістірілген шарттарды қалай құрастыруға болатынын біледі.  ***Кейбір оқушылар үшін:*** күнделікті өмірден қарапайым және құрамды шарттарға мысалдар келтіреді. |
| **Бағалау критерийлері** | * Python программалау тілінде кірістірілген шарттарды қалай құрастыруға болатынын біледі. * Күнделікті өмірден қарапайым және құрамды шарттарға мысалдар келтіреді. |
| **Тілдік мақсаттар** | ***Пәндік лексика және терминология*:**  Жалған → Лож →False  Ақиқат → Истина → True  Емес → Не → Not  Және → И → And  Немесе → Или → Or  ***Диалогтер мен жазу үшін пайдалы сөз тіркестері:***   * Python программалау тіліндегі құрамды шарттардан тұратын алгоритмдерді қалай программалауға болады? * Бір-біріне байланысты бірнеше шарттарды ортақ бір шартқа   қалай біріктіруге болады? Мысалдар келтір.   * Құрамды шарттар мен кірістірілген шарттардың қандай ұқсастық пен айырмашылықтарын айта аласың? * Программада құрамды шарттарды қандай жағдайларда қолданған дұрыс? * Мысалы, a, b сандарының екеуінің де бірдей тақ сан екенін тексеру үшін құрамды шарт қалай жазылу керек? * Логикалық амалдарды программалауда қолданудың маңыздылығы неде? |
| **Құндылықтарға баулу** | “Мәңгілік ел” жалпыұлттық идеясы бойынша “Жалпыға бірдей еңбек қоғамы” құндылығы қалыптасады. |
| **Пәнаралық байланыстар** | Ағылшын тілі, орыс тілі, математика. |
| **Алдыңғы білім** | Тармақталу алгоритмдерін программалау |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | | | Бағалау | | Ресурстар |
| *Сабақтың басы*  2 мин. | **(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі**  Оқушылармен амандасу, түгендеу.  Жағымды психологиялық ахуал қалыптастыру.  **(Ұ) *«Шаттық шеңбері» әдісі*** Оқушылар шеңбер бойымен тұрып бір-біріне тілек айту арқылы бір-бірінің көңіл­күйін көтереді. Мысалы: *Сен бүгін ерекше әдемісің!* | **(Ұ) Топтастыру**  ***«Тұрғын және үй» ойыны***  Оқушылaрдың білім деңгейін ескере отырып, «Тұрғын және үй»ойынын пайдаланып, оқушылaрды тaңдaп aлу әдісін қолданып, таңдап алынған оқушылaр екеу-екеуден қолдaрын көтеріп ұстaсып, үйдің шaтырын жaсaйды. Келесі шaқырылғaн оқушы шaтырдың aстынa кіріп тұрғын болaды. Сәлден соң мұғaлімнің нұсқaуымен тұрғын екеу болaды. Осылaй төрт оқушыдaн шaғын 2 топ құрaлaды. | | |  | |  |
| 5 мин.  P4106C11T42#y1 | **Ұжымдық жұмыс *Миға шабуыл әдісі***  Алдыңғы білім мен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында төменде берілген сұрақтарға жауап береді. | * Python программалау тіліндегі құрамды шарттардан тұратын алгоритмдерді қалай программалауға болады? * Бір-біріне байланысты бірнеше шарттарды ортақ бір шартқа қалай біріктіруге болады? Мысалдар келтір. | | |  | |  |
| P4120C16T42#y1 | **Жаңа сабаққа кіріспе**  Оқушыларға жаңа білім бөлімі бойынша *мұғалімнің түсіндіру кіріспе сөзі* жүргізіледі. Толығырақ ақпарат алу үшін оқулықтағы жаңа білім бөліміндегі ақпаратты оқуға бағытталады.  ***«Борт журналы»*** ***әдісі*** арқылы мәтінді оқып біткен соң әр топ келесі сұрақтарға жауап береді.  *Берілген тақырып бойынша маған не белгілі?*  *Мен не білемін? Мәтіннен қандай жаңалық туралы білдім?* | **Дескриптор:**   * Мәтінді толық оқып, жаңа біліммен танысады. * «Берілген тақырып бойынша маған не белгілі?» деген сұраққа жауап береді. * «Мен не білемін?» деген сұраққа жауап береді. * «Мәтіннен қандай жаңалық туралы білдім?» деген сұраққа жауап береді. | | | **Бағалау** Топтар бір-бірін ***«Смайлдер» әдісі***  арқылы бағалайды. | | **Бағалау**Топтар бір-бірін ***«Смайлдер» әдісі*** арқылы бағалайды. |
| *Сабақтың ортасы*  31 мин. | **Практикалық тапсырмалар**  **(Ж) 1-тапсырма.**  Төмендегі кестедегі логикалық өрнектің мәндерін тап (true, false).   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **а** | **b** | **Логикалық өрнек** | **Логикалық өрнек** | | 10 | 56 | a>5 or  b>a | a%5==0 and  b>a | | 0 | 1 | a>b or  b==1 | a>b and  b==1 | | 8 | -7 | a<50 or  b>a | a //2!=1 and  b+15==a | | -8 | -9 | a>-8 or  b==a | a\*\*2>0 and  b==a-1 | | 7 | 5 | a==5 or  b!=a | a+b==17 and  b!=a |   **Дескриптор:**   * Берілген логикалық өрнектің екеуін дұрыс табады. * Берілген логикалық өрнектің үшеуін дұрыс табады. * Берілген логикалық өрнектің барлығын дұрыс табады   **Бағалау:** Жұптар бір-бірін ***«Смайлдер» әдісі*** арқылы бағалайды. | | | | | | P4178C23T42#yIS1 |
|  | **(Т) 2-тапсырма.**  Программа жұмысын орындағаннан соң, b айнымалысының мәні неге тең болады?  **I топ:**  a=10  b=5  if a>5 and a<b:  b - =10  print (10)  **II топ:**  a=15  b=5  if a>1 or a<b:  b + =7  if a >1 and a= = b:  b‰=4  print (b)  **Дескриптор:**   * Программа кодын іске қосады. * b айнымалысының мәні неге тең екенін табады.   **Бағалау:** Топтар бір-бірін ***«Смайлдер» әдісі*** арқылы бағалайды. | | | | | | |
| *Сабақтың соңы*  P4202C26T42#yIS1  7 мин.  **Рефлексия** | **Сабақты бекіту**  Оқушыларбүгінгі сабақты қорытындылауға арналған ***«Конверттегі сұрақ» әдісі*** арқылы дайындалған сұрақтарға жауап береді.  **Мақсаты:**  Сабақты қорытындылау. | | 1. Құрамды шарттар мен кірістірілген шарттардың қандай ұқсастық пен айырмашылықтарын айта аласың? 2. Программада құрамды шарттарды қандай жағдайларда қолданған дұрыс? 3. Мысалы, a, b сандарының екеуінің де бірдей тақ сан екенін тексеру үшін құрамды шарт қалай жазылу керек?   Логикалық амалдарды программалауда қолданудың маңыздылығы неде? | **Бағалау:** Мұғалімнің қорытынды бағасы ***«Смайлдер» әдісі***  арқылы жүзеге асады. | | P4220C30T42#yIS1 | |
| P4222C31T42#yIS1 | **Үй тапсырмасы**  Берілген программа кодына талдау жүргіз. Программа орындалғанда экранға қандай нәтиже шығады. Программаның блок­схемасын құрастыр.  a = 20  b = 10  if a < 1 or a > b:  b ‰ = 3  if a / / 8 = = 2 and 2 > = b:  b / / = 1  print ( b )  **Мақсаты:** Өткен сабақты пысықтау. | | | | | | |

**Қысқамерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| Бөлімі: | **4-бөлім. «Python тіліндегі алгоритмдерді программалау»** |
| Педагогтің аты-жөні: |  |
| Күні: |  |
| Сыныбы: | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | **4.7. Практикалық жұмыс** |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 7.3.3.2 Python программалау тіліндегі кірістірілген шарттарды қолдану. |
| **Сабақтың мақсаты** | ***Барлық оқушы үшін:*** кірістірілген шарттардың операторларын біледі.  ***Оқушылардың көбі үшін:*** Python программалау тілінде кірістірілген шарттарды қалай құрастыруға болатынын біледі.  ***Кейбір оқушылар үшін:*** күнделікті өмірден қарапайым және құрамды шарттарға мысалдар келтіреді. |
| **Бағалау критерийлері** | * Python программалау тілінде кірістірілген шарттарды қалай құрастыруға болатынын біледі. * Күнделікті өмірден қарапайым және құрамды шарттарға мысалдар келтіреді. |
| **Тілдік мақсаттар** | ***Диалогтер мен жазу үшін пайдалы сөз тіркестері:***   * Қарапайым, кірістірілген және құрамды шарт тексеру операторын программа құруда қалай тиімді қолдану керек? * Күнделікті өмірдегі іс­әрекеттеріңнің бірін құрамды шарт түрінде қалай сипаттаған болар едің? * Күнделікті өмірімізден көрініс тауып отырған кірістірілген шарттарға қандай мысалдар келтіре аласың?. |
| **Құндылықтарға баулу** | “Мәңгілік ел” жалпыұлттық идеясы бойынша “Жалпыға бірдей еңбек қоғамы” құндылығы қалыптасады. |
| **Пәнаралық байланыстар** | Жаратылыстану, математика. |
| **Алдыңғы білім** | Тармақталу алгоритмдерін программалау |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | | Оқушының іс-әрекеті | | | Бағалау | | Ресурстар | |
| *Сабақтың басы*  2 мин. | **(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі**  1. Сәлемдесу.  2. Оқушыларды түгендеу.  3. Психологиялық жағымды ахуал орнату.  4. Сабақтың тақырыбы, мақсаты, критерийлерімен таныстыру. | | **Топтастыру** «The Hаt»программасы арқылы  І топ, ІІ топ, ІІІ топдеген атауменүш топқа бірігеді. | | |  | |  | |
| P4323C11T44#y15 мин. | **Ұжымдық жұмыс**  ***«Миға шабуыл» әдісі***  Алдыңғы білім мен бүгінгі сабақты байланыстыру мақсатында төменде берілген сұрақтарға жауап береді. Сұрақтар топтамасы интербелсенді тақтадан көрсетіледі. | | * Қарапайым, кірістірілген және құрамды шарт тексеру операторын программа құруда қалай тиімді қолдану керек? * Күнделікті өмірдегі іс­әрекеттеріңнің бірін құрамды шарт түрінде қалай сипаттаған болар едің? * Күнделікті өмірімізден көрініс тауып отырған кірістірілген шарттарға қандай мысалдар келтіре аласың? | | | **Бағалау:** Оқушылар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі*** арқылы бағалайды. | | P4332C15T44#yIS1 | |
| *Сабақтың ортасы*  P4337C16T44#y1  31 мин. | **Практикалық тапсырмалар**  ***Топтық жұмыс***  **1-тапсырма.** Программалардың кодында жіберілген қателерді анықтаңдар.  **1-код – І топ**  a=int (input())  b=input ()  if a > 0  if a-b > 0  a:=a-b  else:  a=a+b+c  else:  a=a\*\*2  print (a)  **2-код – ІІ топ**  a=input (int())  b=int (input ())  c== (input())  if a ‰ 2=0:  if b‰2 ==1  k:=b//c  else:  k=a//c  else:  k=(a+b)‰c  print (‘k’)  **№ 3-код – ІІІ топ**  a=int (input ( )  b=int (input )  c= (input())  max:=a  if max < b  max= =b  if max < c  max= =c  print (‘max’) | | **Дескриптор:**   * Программа кодында жіберілген қателерді табуда қиындық туындайды. * Программа кодында жіберілген қателерді жартылай табады. * Программа кодында жіберілген қателерді дұрыс табады. | | | **Бағалау:** Топ мүшелері бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі*** арқылы бағалайды. | | 7-сынып оқулығы.  Компьютер. | |
| P4391L101C21T44#y1 | **(Ж) 2-тапсырма**  Тағы да сол ауа райы.Қазақстанның солтүстік, шығыс, оңтүстік, батыс және орталық өңірлеріндегі қыс маусымындағы бір күндік ауа райы жайлы деректер берілген (1-сурет). Осы деректерді пайдаланып, еліміздің өңірлерінде тіркелген ең суық және жылы температураның айырмашылығының модулін табатын программа құрастыр.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Мыса-лы** | **Нәти-же** | **Түсініктеме** | | -16  -12  11  5  -8 | P4407C22T44#y125 | |-16 -11|= 25 | | | **Дескриптор:**  \*Деректерді пайдаланып, еліміздің өңірлерінде тіркелген ең суық және жылы температураның айырмашылығының модулін табатын программаны құрастыруда қиындық туындайды.  \*Деректерді пайдаланып, еліміздің өңірлерінде тіркелген ең суық және жылы температураның айырмашылығының модулін табатын программаны жартылай құрастырады.  \*Деректерді пайдаланып еліміздің өңірлерінде тіркелген ең суық және жылы температураның айырмашылығының модулін табатын программаны дұрыс құрастырады. | | | **Бағалау:** Оқушылар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі*** арқылы бағалайды. | | 7-сынып оқулығы  Компьютер | |
|  | **(Ж) 3-тапсырма**  Даладағы қуғын. Қасқыр мен түлкі бір сәтте қоянды көріп қалып, оны қуа жөнелді (2-сурет). Қоянның жылдамдығы *v*, қасқырдың жылдамдығы *m*, ал түлкінің жылдамдығы *k* ға тең.   1. Қоян қасқырға да, түлкіге де жеткізбеуі үшін, орындалуы керек шарттарды тауып, жаз. 2. 2-суреттегі оқиғаның программасын құрастыр. Тапсырмада қоян екеуіне де жеткізбей кетсе, экранға «0», егер қоянға бірінші қасқыр жетсе, онда «1», ал түлкі бірінші жетсе, «2» жауаптары экранға шықсын. Енгізу деректерінің реті: *v*-қоянның, *m*-қасқырдың, *k*-түлкінің жылдамдығы.  |  |  | | --- | --- | | **Мысал** | **Нәтиже** | | 15 12 14 | 0 |   P4433C27T44#y1 | | **Дескриптор:**   * Қоян қасқырға да түлкіге де жеткізбеу үшін орындалуы керек шарттарды тауып, жазады. * 2-суреттегі оқиғаның программасын құрастырады. | | | **Бағалау:** Оқушылар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі*** арқылы бағалайды. | | P4444C30T44#yIS1 | |
| *Сабақтың соңы*  P4447C31T44#yIS1  7 мин.  **Рефлексия** | | **Сабақты бекіту**  ***«Табыс баспалдағы» әдісі*** арқылы жүргізіледі.Оқушы сабақты қай деңгейде түсінгенін бояйды. Таратылған парақтарды толтырып береді. Сол бойынша алдағы сабақты жоспарлаймын. | | P4455C33T44#yIS1 | **Бағалау:**  Оқушылар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі***  арқылы бағалайды.  **Мақсаты:**  Сабақты  қорытындылау. | | P4459C35T44#yIS1 | |
| P4461C36T44#yIS1 | | **Үй тапсырмасы**  Өткен бөлім тақырыптарын қайталау.  **Мақсаты:** Өткен сабақты пысықтау. | | | | | | |

**Қысқамерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| Бөлімі: | **4-бөлім. «Python тіліндегі алгоритмдерді программалау»** |
| Педагогтің аты-жөні: |  |
| Күні: |  |
| Сыныбы: | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | **4.8. Таңдауды ұйымдастыру** |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 7.3.3.2 Python программалау тіліндегі кірістірілген шарттарды қолдану. |
| **Сабақтың мақсаты** | ***Барлық оқушы үшін:*** Python программалау тіліндегі таңдауды ұйымдастыру алгоритмін қалай программалауға болатынын біледі.  ***Оқушылардың көбі үшін:*** таңдау алгоритмдерінің көмегімен қандай есептерді программалауға болатынын біледі.  ***Кейбір оқушылар үшін:*** күнделікті өмірден алынған таңдау алгоритміне жататын мысалдар келтіреді. |
| **Бағалау критерийлері** | Python программалау тіліндегі таңдауды ұйымдастыру алгоритмін қалай программалауға болатынын біледі.  Күнделікті өмірден алынған таңдау алгоритміне жататын мысалдар келтіреді. |
| **Тілдік мақсаттар** | ***Диалогтер мен жазу үшін пайдалы сөз тіркестері:***   * Python программалау тіліндегі таңдауды ұйымдастыру алгоритмін қалай программалауға болады? * Заттар қандай параметрлермен сипатталады? * Заттардың параметрлеріне қарап таңдау үшін қоятын шарттарға қандай мысалдар келтіре аласың? * Таңдау алгоритмдерінің көмегімен қандай есептерді программалауға қолданады деп ойлайсың ? * Таңдауды ұйымдастыру алгоритмі дегеніміз не? * Күнделікті өмірден таңдау алгоритміне жататын қандай мысалда келтіре аласың? * Сөздікті пайдаланып, таңдау алгоритмін ұйымдастыру қалай жүзеге асырылады? * **if - elif - else** құрылымының шарт тексерудің басқа құрылымдарымен қандай айырмашылық жасайды? |
| **Құндылықтарға баулу** | “Мәңгілік ел” жалпыұлттық идеясы бойынша “Жалпыға бірдей еңбек қоғамы” құндылығы қалыптасады. |
| **Пәнаралық байланыстар** | Математика |
| **Алдыңғы білім** | Тармақталу алгоритмдерін программалау |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| *Сабақтың басы*  2 мин. | **(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі**  1. Сәлемдесу.  2. Оқушыларды түгендеу.  3. Психологиялық жағымды ахуал орнату.  4. Сабақтың тақырыбы, мақсаты, критерийлерімен таныстыру. | **Топтастыру** Оқушылар үш түсті кәмпитті қалауына қарай таңдау арқылы бірігеді**.**  І топ, ІІ топ, ІІІ топ. |  | P4553C10T46#yIS1 |
| P4560C11T46#y15 мин. | **Ұжымдық жұмыс *«Миға шабуыл» әдісі***  Алдыңғы білім мен бүгінгі сабақты байланыстыру мақсатында төменде берілген сұрақтарға жауап береді. Сұрақтар топтамасы интербелсенді тақтадан көрсетіледі. | * Python программалау тіліндегі таңдауды ұйымдастыру алгоритмін қалай программалауға болады? * Заттар қандай параметрлермен сипатталады? * Заттардың параметрлеріне қарап таңдау үшін қоятын шарттарға қандай мысалдар келтіре аласың? * Таңдау алгоритмдерінің көмегімен қандай есептерді программалауға қолданады деп ойлайсың? | **Бағалау:** Мұғалім оқушыларды ***«Мадақтау сөзі» әдісі*** арқылы бағалайды. Өте жақсы! Жақсы!  Талпын! | 7-сынып оқулығы.  Компьютер |
| P4574C16T46#y1 | **Жаңа сабаққа кіріспе.**  Оқушыларға жаңа ақпаратпен танысу үшін мәтінді оқуға және арнайы жасалғалған үлгілік есептен программаны құрастыру жолын үйренуге тапсырма беріледі. | | | |
| *Сабақтың ортасы*  31 мин.  P4583C18T46#y1 | **Топтық жұмыс. Талдау**  Python программалау тілінде таңдауды ұйымдастыруда **if - elif-else** құрылымы мен **сөздікті** пайдалануды салыстырыңдар. Таңдауды ұйымдастыруда осы екеуінің қайсы тиімдірек? Себебін түсіндіріңдер. | **Дескриптор:**   * **if-elif-else** құрылымы мен **сөздікті** пайдалануды салыстырады. * Таңдауды ұйымдастыруда осы екеуінің қайсы тиімдірек екенін түсіндіреді. | **Бағалау:** Топтағы оқушылар бір-біріне ***«Мадақтау сөзі» әдісі*** арқылы топтық бағалау жүргізеді. Өте жақсы! Жақсы!  Талпын! |  |
| P4596C23T46#y1 | **Практикалық жұмыс**  **(Ж) 1-тапсырма**  Айдың нөміріне қарап, айдың атын табатын программа және блок-схема құрастыр.   |  |  | | --- | --- | | **Мысалы** | **Нәтиже** | | 3 | Наурыз | | **Дескриптор:**   * Айдың нөміріне қарап, айдың атын табатын программа құрастырады. * Айдың нөміріне қарап, айдың атын табатын блок-схема құрастырады. | **Бағалау:** Жұптағы оқушылар бір-біріне ***«Мадақтау сөзі» әдісі*** арқылы бағалау жүргізеді. Өте жақсы! Жақсы! Талпын! | 7-сынып оқулығы.  Компьютер. |
| P4616C28T46#y1 | **(Д) 2-тапсырма**  0-9 арасындағы цифрларды енгізгенде, олардың атын көрсететін жоба дайындаңдар.   |  |  | | --- | --- | | **Мысалы** | **Нәтиже** | | 3 | Үш | | **Дескриптор:**  - 0-9 сандары арасындағы цифрларды енгізгенде, олардың атын көрсететін жоба дайындайды. | **Бағалау:** Оқушылар өзін-өзі ***«Мадақтау сөзі» әдісі*** арқылы бағалайды. Өте жақсы! Жақсы! Талпын! | 7-сынып оқулығы.  Компьютер |
| *Сабақтың соңы*  P4634C33T46#yIS1  7 мин.  **Рефлексия** | **Сабақты бекіту**  **(Ұ) *«Өрмекші торы» әдісі***  Бұл әдіс арқылы оқушылар бүгінгі сабақтан алған әсерлерін, білгендерін бір-біріне жіпті ұзатып беру арқылы, сұрақ қойып, келесі оқушы жауап беріп, ары қарай өзі қалаған оқушыға сұрақ қоя отырып, өрмекші торы тоқылады. | * Таңдауды ұйымдастыру алгоритмі дегеніміз не? * Күнделікті өмірден таңдау алгоритміне жататын қандай мысалда келтіре аласың? * Сөздікті пайдаланып, таңдау алгоритмін ұйымдастыру қалай жүзеге асырылады? * **if - elif - else** құрылымының шарт тексерудің басқа құрылымдарымен қандай айырмашылық жасайды? | **Бағалау:** Мұғалім оқушыларды ***«Мадақтау сөзі» әдісі*** арқылы бағалайды. Өте жақсы! Жақсы! Талпын! | Оралған тоқыма жіп |
| P4651C38T46#yIS1 | **Үй тапсырмасы**  Математикада 2n дәрежесінің соңғы цифрын табуға арналған есеп бар. Мысалы, 28 дәрежесінің соңғы цифры 6–ға тең.Бірақ есепті орындаудың қиындығы сол, n (0<n<1010) санының шегі өте үлкен. Есептің математикалық шешімі оңай. 2 санының дәрежелерінің соңғы цифры белгілі заңдылықпен қайталанып отырады (3-сурет). Осы заңдылықты ескере отырып, таңдау алгоритмін қолданып, есептің программа кодын құрастыр. Төмендегі (3-сурет)  P4654C39T46#y1 | | | |

**Қысқамерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| Бөлімі: | **4-бөлім. «Python тіліндегі алгоритмдерді программалау»** |
| Педагогтің аты-жөні: |  |
| Күні: |  |
| Сыныбы: | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | **4.9. Практикалық жұмыс** |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 7.3.3.2 Python программалау тіліндегі кірістірілген шарттарды қолдану. |
| **Сабақтың мақсаты** | ***Барлық оқушы үшін:*** тармақталу алгоритмдерімен таңдау алгоритмдерін программа құруда қолдануды қалай ұйымдастыруға болатынын біледі.  ***Оқушылардың көбі үшін:*** тармақталу және таңдау алгоритмдерін математика және геометрияда қолдануға мысалдар келтіреді.  ***Кейбір оқушылар үшін:*** тармақталу және таңдау алгоритмдеріне қатысты өзіне таныс мәселелерді программалайды. |
| **Бағалау критерийлері** | Тармақталу алгоритмдерімен таңдау алгоритмдерін программа құруда қолдануды қалай ұйымдастыруға болатынын біледі.  Тармақталу және таңдау алгоритмдерін математика және геометрияда қолдануға мысалдар келтіреді. |
| **Тілдік мақсаттар** | ***Диалогтер мен жазу үшін пайдалы сөз тіркестері:***   * Тармақталу алгоритмдерімен таңдау алгоритмдерін программа құруда қолдануды қалай ұйымдастыруға болады? * Тармақталу және таңдау алгоритмдерін математика және геометрияда қолдануға мысалдар келтір. * Тармақталу және таңдау алгоритмдеріне қатысты өзіңе таныс қандай мәселелерді программалауға ұсынған болар едің? |
| **Құндылықтарға баулу** | “Мәңгілік ел” жалпыұлттық идеясы бойынша “Жалпыға бірдей еңбек қоғамы” құндылығы қалыптасады. |
| **Пәнаралық байланыстар** | Математика. |
| **Алдыңғы білім** | Таңдауды ұйымдастыру. |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| *Сабақтың басы*  7 мин. | **(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі**  Оқушылармен амандасу. Шаттық шеңберінде ***«Досыма тілек» әдісі*** арқылы оқушылар шеңбер бойымен тұрып, бір-біріне тілек айтады, бір-бірінің көңіл күйін көтереді. | Топтастыру үшін мұғалім ***«Жеміс ағашы» әдісін*** қолданады. Оқушылар өздеріне ұнаған жемістерін тақтадан таңдау арқылы бірігеді. Жемістің артқы жағында жазылған «Білімділер», «Дарындылар» деген атаулар бойынша 2 топқа бірігеді. |  | Жемістер бейнеленген жапсырма қағаздар |
|  | **Ұжымдық жұмыс *«Миға шабуыл» әдісі***  Алдыңғы білім мен бүгінгі сабақты байланыстыру мақсатында төменде берілген сұрақтарға жауап береді.  Сұрақтар топтамасы интербелсенді тақтадан көрсетіледі | * Тармақталу алгоритмдерімен таңдау алгоритмдерін программа құруда қолдануды қалай ұйымдастыруға болады? * Тармақталу және таңдау алгоритмдерін математика және геометрияда қолдануға мысалдар келтір. * Тармақталу және таңдау алгоритмдеріне қатысты өзіңе таныс қандай мәселелерді программалауға ұсынған болар едің? | **Бағалау:** Мұғалімнің оқушыларды қорытынды бағалауы ***«Басбармақ» әдісі***  арқылы жүргізіледі. |  |
| *Сабақтың ортасы*  31 мин.  P4751C16T48#y1 | **Практикалық жұмыс**  **(Т) 1-тапсырма**  А және В сандары берілген. Осы сандардың қайсысы бүтін сан екенін анықта. Егер тек А саны бүтін болса «1», тек В саны бүтін болса «2», екеуіде бүтін сан болса «3», ал екеуі де бөлшек сан болса онда «0» саны экранға шықсын. Тапсырманың блок-схемасын құрастыр.   |  |  | | --- | --- | | **Мысалы** | **Нәтиже** | | 1. 4.25 | 1 | | **Дескриптор:**   * Берілген сандардың қайсысы бүтін сан екенін анықтайды. * Егер тек А саны бүтін болса «1», тек В саны бүтін болса «2», екеуі де бүтін сан болса «3», ал екеуі де бөлшек сан болса, онда «0» санын экранға шығарады. * Тапсырманың блок-схемасын құрастырады. | **Бағалау:** Топта оқушылар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі***  арқылы топтық бағалау жүргізеді. | Информатика  7-сынып оқулығы |
| P4775C21T48#y1 | **(Ж) 2- тапсырма**  Қазақ халқында 12 жылдық циклдағы жылдарға әртүрлі аң аттарын берген. Бұл атаулар: 1) тышқан; 2) сиыр; 3) барыс; 4) қоян 5) ұлу; 6) жылан; 7) жылқы; 8) қой; 9) мешiн; 10) тауық; 11) ит; 12) доңыз. Берілген жыл нөміріне қарап, сол жылдың атауын беретін программа жаз.   |  |  | | --- | --- | | **Мысалы** | **Нәтиже** | | 4 | қоян | | 29 | ұлу | | **Дескриптор:**   * Берілген 12 жылдық циклдағы жылдарға әртүрлі аң аттарын жыл нөміріне қарап, сол жылдың атауын беретін программа жазады. | **Бағалау:** Жұпта оқушылар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі***  арқылы жұптық бағалау жүргізеді. | Информатика  7-сынып оқулығы  Компьютер |
| P4799C26T48#y1 | **(Д) 3-тапсырма**  Үш сан берілген. Осы үш санның арасындағы жұп сандарды квадратқа, тақ сандарды кубқа көтеретін программа құр. Программа нәтижесін экранға шығар.   |  |  | | --- | --- | | **Мысалы** | **Нәтиже** | | 3 5 6 | 27 125 36 | | **Дескриптор:**   * Берілген үш санның арасындағы жұп сандарды квадратқа көтеретін программа құрады. * тақ сандарды кубқа көтеретін программа құрады. * Программа нәтижесін экранға шығарады. | **Бағалау:** Оқушылар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі***  арқылы өзара бағалау жүргізеді. | 7-сынып оқулығы.  Компьютер |
|  | **(Д) 4-тапсырма**  Екі пікір берілген: A = «*Күн суық*» және B = «*Қар қалың емес*». Төмендегі пікірлердің мәнін анықта. Логикалық өрнектің мәні ақиқат немесе жалған болады.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **№** | **Логикалық өрнек** | **№** | **Логикалық өрнек** | | 1 | not (А) | 5 | А or В | | 2 | not (В) | 6 | not (not (В)) | | 3 | А and В | 7 | А and not (В) | | 4 | not (А) and not (В) | 8 | not (A or B) |   **Дескриптор:**   * Берілген екі пікірлердің мәнін анықтайды. * Логикалық өрнектің мәні ақиқат немесе жалған болатынын көрсетеді.   **Бағалау:** Оқушылар бір-бірін ***«Басбармақ» әдісі*** арқылы өзара бағалау жүргізеді. | | | |
| *Сабақтың соңы*   1. мин.   **Рефлексия** | **Сабақты бекіту**  **(Д) *«Aлмa aғaшы» әдісі***  Oқушылapғa caбaқ бacындa eкi түcтi aлмa бepiлeдi.  Caбaқ coңындa oны aлмa aғaшынa iлу кepeк. | Қызыл түcтi aлмa – мeн бүгiн бәpiн түciндiм.  Capы түcтi aлмa – мeн тaпcыpмaны opындaй aлмaдым, caбaқты дұpыc түciнбeдiм.  Жасыл түсті алма – бүгінгі сабаққа қатысты түйген өз ойым. | **Бағалау** Мұғалімнің оқушыларды қорытынды бағалауы ***«Басбармақ» әдісі***  арқылы жүргізіледі. | Алма ағашы, түрлі-түсті алма суреті бейнеленген стикерлер. |