|  |
| --- |
| **Қысқа мерзімді жоспары** |
| **Бөлім** | **3 бөлім. Python тілінде программалау** |
| **Педагогтың аты-жөні** | Конысова Асем Кауысбековна |
| **Күні** |  |
| **Сынып 6** | Қатысушылар саны |  | Қатыспағандар саны |  |
| **Сабақтың тақырыбы:** | **Арифметикалық өрнектердің жазылу ережелері** |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | 6.3.2.1 Python (пайтон) тіліндегі сызықтық алгоритмдерді жазу |
| **Сабақтың мақсаты:** | * Python-да арифметикалық өрнектердің орындау ережелерін білу;
* Есеп шығару кезінде арифметикалық амалдарды қолданып, сызықтық алгоритмдерге программа құру
 |
| **Бағалау критерийі:** | * Python тілінің арифметикалық амалдарының жазылу ережелерін біледі;
* Python программалау тілінде арифметикалық өрнектерді қолданып есеп шығарады;
* Python – да сызықтық алгоритмдерге программа құрады.
 |
| **Ерекше білім беруді қажет ететін оқушылар үшін**  | * ЕББҚ бар(сөйлеу тілінің бұзылыстары бар) баланы алдыңғы орынға беделді оқушының жанына отырғызып, сабақ кезеңдерінде мұғалімнің жеке бақылауында болады;
* Сөйлеу тілінің бұзылыстары бар балаларға асықпай, еркін сөйлеуге мүмкіндік беру;
* Оқушының жазбаша жауап беруге деген талпынысын ескеру.
 |
| **Ойлау дағдыларының деңгейі** | Қолдану |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезені/ уақыт** | **Педагогтың әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы****8 мин** | Оқушылармен амандасу,түгендеуOқyшылaрдың зeйiнiн caбaққa шoғырландырy. **«Жүректен жүрекке» әдісі** арқылы сыныпта жағымды психологиялық ахуал қалыптастыру. Оқушылар шеңбер жасап тұрады да, бір-біріне жақсы тілектер айтады. | Мұғаліммен амандасады.Балалар бір-біріне жақсы тілектерін айтады. | Мадақтау | C:\Users\Муслим\Desktop\rvrvta.jpg |
| **Топтарға біріктіру**Сынып 2 топқа бірігеді.**«Фигуралар» әдісі** Оқушылар қиылған фигураларды алып топқа бөлінеді. ***1 – топ: «ИНКРЕМЕНТ»*** ***2 – топ: «ДЕКРЕМЕНТ»*** | Оқушылар топқа бірігеді.  |   | Қима қағаздар |
| **Үй жұмысын тексеру**Өткен сабақты **«Көбелек ұстау»** әдісі арқылы еске түсіру. Мұғалім тақтаға әр түрлі типтегі айнымалылар жазылған көбелектерді іліп қояды. Мұғалім типтің атауын айтқанда оқушылар сәйкесінше айнымалы жазылған көбелекті тақтадан көрсетуі тиіс және типтердің қандай мәндерді қабылдайтынын айтады.**Бұл әдіс деректердің типтерін жаттауға жақсы септігін тигізеді. Көп айнымалының ішінен дұрысын таңдау арқылы оқушылардың көзбен жаттау, есте сақтау қабілеттерін дамытады.** | Тақтада көрсетілген айнымалыларды қай типке жататынын көрсетеді және қызметін айтады.**ЕББҚ бар (сөйлеу тілінің бұзылыстары бар) оқушыларға еркін өз ойын білдіруге жағдай жасалады. Олар айнымалылардың қай типке жататынын көрсетеді, типтердің қандай мән қабылдайтынын ынтасы болса ғана айтады. Мұғалім тарапынан талап етілмейді.**  | **Дескриптор:*** айнымалылардың қай типке жататынын дұрыс көрсетеді;
* типтердің қандай мән қабылдайтынын айтады.

**Оқушылар көбелектің артында жасырылған жауаптарға сай өзін – өзі бағалайды.** | Қосымша 1 |
| **Сабақтың ортасы****12 мин** | **Жаңа сабақтың тақырыбы «Арифметикалық өрнектердің жазылу ережелері»****1 – тапсырма: Топтық жұмыс. Ойлануға түрткі болатын сұрақтарды талқылау.****1 топ:** Арифметикалық өрнектерді орындау ережелері қандай?**2 топ:** Инкремент және декремент дегеніміз не? | Оқушылар жеке оқиды, жұппен талдайды, топпен талқылайды. Өзгелерді тыңдай отырып, өз білімін толықтырады. Оқушылар оқулықтағы тақырыпты түсініп керек жерін дәптерлеріне жазып алады. **ЕББҚ бар (сөйлеу тілінің бұзылыстары бар) оқушыларға еркін өз ойын білдіруге жағдай жасалады.****Олар өз ойларын қағаз бетіне түсірулеріне болады.** | **Дескриптор:*** Программалау тілінде арифметикалық амалдарды жазудың ережелері атайды және түсіндіреді;
* Программаны жазу кезінде ең көп қолданатын амалдар инкремент және декремент операциялары туралыайтады және түсіндіреді.

**Топтар бірін бірі бағалайды.** | Оқулық, жұмыс дәптері |
| **15 мин** | **2 – тапсырма. Жеке жұмыс**Берілген математикалық өрнектерді Python программалау тілінде жазыңдар.1. $a^{2}$ + $b^{2}+ c^{2 }-2ab$
2. xy + $\frac{a+4}{b-4}$
3. $\frac{\left|x^{2}-5\right|}{3y\left(5x+\left(4a+bt\right)-z\right)}$
4. x + 5 + $\frac{y}{t(5x-c)}$
 | Оқушылар берілген тапсырмада математикалық өрнектерді Python тілінде жазады.**ЕББҚ бар (сөйлеу тілінің бұзылыстары бар) оқушыларға компьютерде жұмыс жасауға жағдай жасалады.** | **Дескриптор:*** Өрнектерді жазуда амалдардың реттілігін сақтай отырып жазады;
* Математикалық өрнекті Python программалау тілінде жазады.

**Үлгіге сәйкес оқушылар өзін – өзі бағалайды.** |  Компьютер**Қосымша 2** |
| **3 – тапсырма: Практикалық тапсырма. Топтық жұмыс****«Ойлан, бөліс, орында!» әдісі** Оқушылар А, В, С деңгейіндегі тапсырмалардың орындалуын топта талқылайды, ұсыныстарымен бөлісе отырып, компьютерде жеке орындайды.  | Әр топ өзіне берілген тапсырманы орындайды. **ЕББҚ бар (сөйлеу тілінің бұзылыстары бар) оқушыларға компьютерде жұмыс жасауға жағдай жасалады.** | **Дескриптор:*** Өрнектерді Python тілінде жазады
* Python тілінде жазылған өрнектің қатесін табады;
* Енгізу, шығару операторларын пайдаланып, есептің программасын құрады.

**Топтар бірін бірі бағалайды.** | **Қосымша 3** |
| **«Жасап көрсет» әдісі.****(Функционалдық сауаттылыққа бағытталған)** (оқу сауаттылығы мен математикалық сауаттылық)**Жұптық жұмыс**Қазақстанның солтүстік, шығыс, оңтүстік, батыс және орталық бөігінің қыс мезгіліндегі бір күндік күн райы жайлы деректер берілген. Осы деректерді пайдаланып еліміздегі бір күндік күн райының орташа температурасын анықтайтын программа құр. C:\Users\Муслим\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-15 at 15.22.19 (1).jpeg | Оқушылар программа құру арқылы жағдайаттан шығу жолдарын қарастырады. Функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға арналған тапсырма арқылы оқушыда мәселе есепті шығару арқылы оқу сауаттылығы дамидыПрограммалық код енгізуде компьютерлік сауаттылық қалыптасады. Есептің шартын жазғанда математикалық сауатттылық артады. **ЕББҚ бар (сөйлеу тілінің бұзылысы бар) оқушыларға компьютермен жұмыс жасауға жағдай жасалады.** **Сыныптағы белсенді оқушымен жұптасуға жағдай жасалады.** | **Дескрипор:**- Python тлінде жаңа құжат аша алады;- input(), print() функцияларын қолданады; - тонна, центнер, килограммен өрнектейтін программа құрастырады;- нәжижесін шығарып,дәлелдейді.**Үлгіге қарап жұптар бірін – бірі бағалайды.** | **Оқулық****Компьютер****Қосымша 4** |
| **Сабақтың соңы****5 мин** | Сабақты Quizizz платформасы арқылы қорытындылау. Алдын ала Quizizz.com қосымшасында дайындаған тапсырманың сілтемесін оқушыларға беремін. Сол арқылы оқушылар бүгінгі сабақтағы алған білімдерін тестті белгілеу арқылы жауап береді.C:\Users\Муслим\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-21 at 21.13.56.jpeg  | Оқушылар тест сұрақтарға жауап береді.**ЕББҚ бар (сөйлеу тілінің бұзылыстары бар) оқушылар Quizizz платформасы арқылы тестті белгілейді.** | **Дескриптор:*** Сұрақтарға жауап береді;

**Quizizz платформасы өзі оқушылардың баллын есептеп шығарып береді, сол арқылы оқушылар бағаланады.** | * <https://quizizz.com/admin/quiz/63006995b76d31001dda9c41?source=quiz_page>
 |
| **Үй тапсырмасы****2 мин** | 89 – бет, 5 - тапсырма |  |  |  |
| **Рефлексия****3 мин** | ***«SMS» әдісі***Қағаздан жасалған ұялы телефондарға оқушылар сабақтың қалай өткенін және қаншалықты жемісті болғанын досына SMS – арқылы жазып білдіреді. | Оқушылар сабақты қаншалықты түсінгенін ұялы телефондағы SMS арқылы жазып, кері байланыс жасайды. | Сабаққа белсене қатысып, тапсырмаларды орындаған оқушыларды мадақтап, бағалау. | C:\Users\Муслим\Desktop\what-is-a-mobile-operating-system.jpg |

**Қосымша 1**



‘ata’

156,78

‘stl’

False







‘1500’

101.0

-25

True



‘k’

0

‘False12’

100

**Дескриптор:**

* айнымалылардың қай типке жататынын дұрыс көрсетеді;
* типтердің қандай мән қабылдайтынын айтады

**Қосымша 2**

Берілген математикалық өрнектерді Python программалау тілінде жазыңдар.

1. $a^{2}$ + $b^{2}+ c^{2 }-2ab$
2. xy + $\frac{a+4}{b-4}$
3. $\frac{\left|x^{2}-5\right|}{3y\left(5x+\left(4a+bt\right)-z\right)}$
4. x + 5 + $\frac{y}{t(5x-c)}$

**Дескриптор:**

* Өрнектерді жазуда амалдардың реттілігін сақтай отырып жазады;
* Математикалық өрнекті Python программалау тілінде жазады.

**Қосымша 3**

**1 – топ**

**А деңгейі**

y = $\frac{4}{5} + \frac{2}{1 }-2+5\* \frac{7}{10}$

**В деңгейі**

|  |  |
| --- | --- |
| k = $\frac{2xyz}{3x+z}- \frac{5x^{2}y -z }{z-4y}$ | k = (2x \* y \* z)/(3 \* x - z) - (5 \* x \*y - z) / (z – 4y) |

**C деңгейі**

у мәнін табуға болатын программа құрастыр.

y = $\frac{a+2b-3c}{5a+b}$ , мұндағы а = 4; b = 3.5; c = 2

**2 – топ**

**А деңгейі**

x = $a^{3}+4b- \left|4ab^{2}-7\right|$

**В деңгейі**

|  |  |
| --- | --- |
| t = $\frac{\left|3c-d-a\right|}{b^{2}+ 3ac}\*5ab$ | t = abs(3\*c – d – a) / abs(a – d)\*5ab) |

**C деңгейі**

Өрнектің мәнін табатын программа құрастыр.

y = $\frac{\left|a+2c\right|}{b^{2}+3ac}\*a(3+\left(4- a^{2}\right))$

**Қосымша 4**

Қазақстанның солтүстік, шығыс, оңтүстік, батыс және орталық бөігінің қыс мезгіліндегі бір күндік күн райы жайлы деректер берілген. Осы деректерді пайдаланып еліміздегі бір күндік күн райының орташа температурасын анықтайтын программа құр.



**Дескрипор:**

- Python тлінде жаңа құжат аша алады;

- input(), print() функцияларын қолданады;

- тонна, центнер, килограммен өрнектейтін программа құрастырады;

- нәжижесін шығарып,дәлелдейді.