|  |  |
| --- | --- |
| Мұғалімнің аты-жөні: | Искакова Галия Блиспековна |
| Пән/Сынып:  | 7 сынып |
| Күні: | 23.02.2024 |
| Тарау немесе бөлім атауы: | Қысқаша көбейту формулалары |
| Сабақтың тақырыбы: | Қысқаша көбейту формулаларын қолданып, өрнектерді түрлендіру |
| Оқу мақсаты: | 7.1.2.14 тиімді есептеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдану; |
| Сабақ мақсаты: | * - өрнектерді ықшамдау үшін қысқаша көбейту формулаларын қолданады;
 |
| **Уақыты****Кезеңдері** | **Педагогтің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| Ұйымдастыру «Хабарлама» әдісі0-5 минут | Сәлеметсіздерме!Балалар бүгін сіздерге ерекше ықыласпен қоғырау шалып отырмын деп «Хабарлама» әдісі бойынша оқушыларға стикерлерді таңдап алуды ұсынамын. Стикер телефонға:* Мен /қара/
* сізге /жасыл/
* әрқашан /қызыл/
* сәттілік /көк/
* тілеймін /қоңыр/

сөздерін жазамын. Стикердегі сөз реті бойынша жаңа топ жасақтаймын.  | Сәлемдеседі, сабаққа дайындық жасайды. Ұсынылған стикерлерден сөздерді оқып, орналасу реті бойынша топқа бірігеді.  | Жағымды ахуал орнату Бағалау парақтарын ұсынамын | Стикерлер |
| Өткенді қайталау«Математикалық диктант»«Миға шабуыл»6-10 | Өткен білімді қайталау мақсатында тапсырмалар ұсынамын. 1. Екі өрнектің квадраттарының айырмасы
2. Екі өрнектің қосындысының квадраты
3. Екі өрнектің айырмасының квадраты
4. Екі өрнектің кубтарының қосындысы
5. Екі өрнектің кубтарының айырмасы
6. Екі өрнектің қосындысының кубы
7. Екі өрнектің айырмасының кубы

Сонымен балалар біз білетін формулалар бойынша көбейткішке жіктеу және түрлендіру жұмыстарын жасадық, бүгінгі сабағымыздың тақырыбы: «Қысқаша көбейту формулаларын қолданып, өрнектерді түрлендіру»* Сабақ мақсаты: өрнектерді ықшамдау үшін қысқаша көбейту формулаларын қолданады; кейбір жоғары дәрежелі теңдеулерді шешу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдануды меңгереді.
 | Өткенді еске алады, мәтінді анықтап оқып, формула түрінде жазады.$$a^{2}-b^{2}=(a-b)(a+b)$$$$\left(a+b\right)^{2}=a^{2}+2ab+b^{2}$$$$\left(a-b\right)^{2}=a^{2}-2ab+b^{2}$$$a^{3}-b^{3}$*=*$(a-b)(a^{2}+ab+b^{2})$$a^{3}+b^{3}$*=*$(a+b)(a^{2}-ab+b^{2})$$$\left(a+b\right)^{3}=a^{3}+3a^{2}b+3ab^{2}+b^{3}$$$$\left(a-b\right)^{3}=a^{3}-3a^{2}b+3ab^{2}-b^{3}$$ | Дұрыс жауаптары бойынша өзін-өзі бағалау0-7 деп дұрыс жауап санын ұсыну6-7дұрыс-3 балл5 дұрыс-2 балл4 дұрыс-1 балл | Сұрақтар Құм сағат |
| Жаңа сабақ «Айналмалы бекет» әдісі«Диалог және қолау көрсету» тәсілі11-30 | Тақырыпқа талдау жасау. Онлайн мектеп платформасында жұмыс. 1-4 тапсырмаларды дәптерге орындауды ұйымдастыру. 5-9 тапсырмаларды «Айналмалы бекет» әдісі бойынша орындайды.  | Тақырыпқа ортақ талдау жасайды.Тапсырмаларды орындайды, тексереді. * Мен /қара/
* сізге /жасыл/
* әрқашан /қызыл/
* сәттілік /көк/
* тілеймін /қоңыр/

бойынша әр тапсырмада сол түсті маркерді пайдаланады.  | Ауызша кері байланыс жасау. 1-9 тапсырмаға дұрыс санын жазу5 есеп-3 балл4 есеп – 2 балл3 есеп – 1 балл | <https://onlinemektep.org/schedule/23.02.2023/lesson/ac702d90-5641-425b-a23e-18b0f37cecde/lesson>  |
| Жеке жұмыс31-37 | Тапсырмаларды ұсынамын:1. Ықшамдаңыз (3*a* – 2*b*) (3*a* + 2*b*).а) 9*a*2 – 12*ab* + 4*b*2; ә) 9*a*2 – 4*b*2; б) (3*a* – 2*b*)2; в) (3*a* + 2*b*)2.2. Көбейткіштерге жіктеңіз 16*k*2 – 49*п*2.а) (4*k* – 7*n*)2; ә) (4*k* – 7*n*)(4*k* + 7*n*); б) (16*k* -49*n*)2; в) (4*k* + 7*n*)2.3. Көбейткіштерге жіктеңіз .а) ; ә) ;б) ; в) .4. Өрнекті ықшамдаңыз (2*а* – *b*)2 – (*b* + 2*а*)2 .а) 8*аb*; ә) –*b*2(2*а*)2; б) – 8*аb*; в) 8*а*2.5. Өрнектің мәнің табыңыз (*a* – 3)2 – 2(*a* – 3)(*a* + 3) + (*a* + 3)2, *a* = – .а) –36; ә) 36; б) 49; в) –49. | Дескриптор:* Формуланы анықтайды
* Өрнекті түрлендіруде формуланы қолданады.

Тапсырманы орындайды, тест шешу барысында жеке жұмыс жасайды. Қиындық туындаған жағдайда мұғалімнен көмек сұрайды.  | Қызыл, жасыл түстермен өз әрекетін бағалауЖасыл-уақыттан ерте аяқтап бітсе көтереді. Қызық-көмек қажет еткенде көтереді.5 дұрыс – 2 балл3-4 дұрыс – 1 балл | Үлестірме Дәптер  Қима қағаздар |
| Топтық жұмыс37-42 | Тапсырма. Төменгі әр теңдеу географиялық атаулармен аталған. Теңдеулердің жауабына әр географиялық атау туралы қосымша ақпарат сәйкес келеді. Берілген теңдеулерді шешіп, мәтіндегі түбірлердің орнына сәйкес географиялық атауды енгізе отырып, әрқайсысы туралы туралы ақпарат алыңыз.Әлемдегі ең үлкен жанартау $\left(x\_{1}=-\frac{4}{3}, x\_{2}=-2\right)$;Әлемдегі ең биік тау – $\left(x\_{1}=0,5, x\_{2}=0, x\_{3}=0,5\right)$;Әлемдегі ең биік сарқырама – $\left(x=3\right)$;Әлемдегі ең ұзын тау – $\left(x\_{1}=-2, x\_{2}=2\right)$;Әлемдегі жауын-шашын ең көп түсетін жер – $\left(x=12\right)$;Әлемдегі ең үлкен тау асты мұздығы - $\left(x=2\right)$; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Теңдеу* | *Атауы* |
| $$4x^{3}-x=0$$ | Гималай |
| $$x^{2}-4=0$$ | Анд |
| $$x^{2}-24x+144=0$$ | Черапунджи |
| $$x^{2}-4x+4=0$$ | Хабборт |
| $$x^{3}-9x^{2}+27x-27=0$$ | Анхель |
| $$\left(x+1\right)^{2}-\left(2x+3\right)^{2}=0$$ | Мауна-Лао |

 | 5-6 дұрыс – 2 балл3-4 дұрыс – 1 балл | слайд |
| Әр оқушы өзін дайын жауап бойынша тексереді.Әлемдегі ең биік тау – Гималай (Джомолунга, 8848 м)Әлемдегі ең ұзын тау – Анд (9000 км)Әлемдегі жауын-шашын ең көп түсетін жер – Черапунджи (жылына 12000 мм)Әлемдегі ең үлкен тау асты мұздығы - Хабборт (145 км)Әлемдегі ең биік сарқырама – Анхель (1054 м)Әлемдегі ең үлкен жанартау Гавайядағы Мауна-Лао (ені 10 км, тереңдігі 180 км) |
| Қорытынды «Екі жұлдыз, бір тілек»42-45 минут | Формулаларға қайталау жасайды ұйымдастыру. Топтық кері байланысты ұйымдастыру.Жалпы жинақ бағалау парағына талдау жасау. | Формулаларды сөйлетеді, топтық әрекеттеріне кері байланыс жасайды. Бағалау парақта нәтижені айтады.  | «Екі жұлдыз, бір тілек». Бағалау парағы  |  |