**«Әл – Фараби атындағы орта мектебі» КММ**

**Ашық сабақ тақырыбы:**

**«Жақшаларды ашу. Коэффициент. Ұқсас қосылғыштар. Ұқсас қосылғыштарды біріктіру»**

6 «Ә» сынып

**Математика пәнінің мұғалімі: Киргизбаева А.А.**

**2024-2025 оқу жылы**

**Бекітемін:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бөлім:** | | | 6.2В Алгебрлық өрнектер | | | |
| **Педагогтің Тегі, Аты, Әкесінің аты (бар болса)** | | | Киргизбаева Айгул Айхановна | | | |
| **Пән/Сынып:** | | | 6Ә сынып. Қатысқандар саны: 11 Қатыспағандар саны: | | | |
| **Күні:** | | | 10.12.2024ж. | | | |
| **Сабақтың тақырыбы:** | | | Жақшаларды ашу. Коэффициент. Ұқсас қосылғыштар. Ұқсас қосылғыштарды біріктіру. | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | | 6.2.1.5 жақшаны ашу ережелерін білу;  6.2.1.6 коэффициент, ұқсас мүшелер ұғымдарының анықтамаларын білу; | | | |
| **Сабақтың мақсаттары:** | | | * жақша алдында «+» таңбасы болса, жақшаны ашады; * жақша алдында «-» таңбасы болса, жақшаны ашады; * көбейтудің үлестірімділік қасиетін қолданып, жақшаны ашады; * жақша ішіндегі қосылғыштар екіден көп болғанда көбейтудің үлестірімділік қасиетін қоданып, жақшаны ашады; * ортақ көбейткішті жақша сыртына шығарады. * коэффициенттерді табады, жақшаларды ашу ережелерін ажырата алады. | | | |
| **Сабақ барысы:** | | | | | | |
| **Уақыты** | **Кезең дері** | **Педагогтің әрекеті** | | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| 5 минут | Ұйым  дастыру | Сәлеметсіздерме!  Бүгін, Жақшаларды ашу. Коэффициент. Ұқсас қосылғыштар. Ұқсас қосылғыштарды біріктіру.тақырыбын қарастырамыз  **Бүгінгі сабақта меңгеретініңіз:**  -Жақшаны ашу ережесін тұжырымдау,көбейтудің қосуға және азайтуға қатысты үлестірімділік қасиетін пайдаланып жақшаны ашу.  **Психологиялық ахуал.** | | 1.**Ұйымдастыру кезеңі.**  Сәлемдесу, оқушыларды түгендеу.  Әр оқушы өзінің таңдаған асықтың түсі бойынша топтарға бөлініп отырады.  1 топ.  2 топ.  3 топ.  **1. «Постер құру»** әдісі.  **Үй тапсырмасын тексеру. №639.** | **Үй тапсырмасы.**  **Қалыптастырушы бағалау.**. Интербелсенді тақтада есептің жауаптары көрсетіледі.  **«Бас бармақ»** әдісі бойынша бір-бірін бағалайды. | Описание: ÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ |
| 15 мин | Жаңа сабақты бекіту. | **Жаңа сабақ.** Видеотүсіндіру.  «Жақша» атауы немістің Леонард Эйлер енгізген «Кlammer»-жақша деген термин сөзінен шыққан.Жақшалар тек XVIII ғасырдың I жартысында ғана неміс ғалымдары Готфрид Лейбниц пен Леонард Эйлердің еңбектері арқылы кеңінен тарады. Жақша ішінде алгебралық қосынды жазылған өрнектерді оған тең жақшасыз өрнектермен алмастыруға болады. Бұл жағдайды ***«жақшаларды ашу»***деп атайды. Жақшаларды ашқаннан кейінгі өрнек пен бастапқы өрнек ***теңбе-тең өрнектер*** деп аталады.  **Топтық жұмыс. «ДЖИГСО» әдісі.**  Әр топқа тапсырмалар беріледі. Басында топ ішінде талдап, содан кейін басқа топтарға барып түсіндіреді. Сұрақтар болса жауап береді.  **1 – жағдай.** Жақша алдында «+» таңбасы бар *a + (- b + c – d)* түріндегі өрнектердегі жақшаны ашу.  **2 – жағдай.** Жақша алдында «-» таңбасы бар түріндегі өрнектегі жақшаны ашу***.***  **3 – жағдай.** Көбейтудің үлестірімділік қасиетін пайдаланып, жақшаларды ашу.  Көбейтудің үлестірімділік қасиеті жақша ішіндегі қосылғыштар саны екіден көп болған жағдайда да орындалады.  **4 – жағдай. Ортақ көбейткішті жақша сыртына шығару.** Көбейтудің үлестірімділік қасиеті теңдігінің оң жақ және сол жақ бөліктерінің орындарын ауыстырсақ: теңдігі шығады. Мұндағы: – ортақ көбейткіш. Мұндай жағдайда *«ортақ көбейткішті жақша сыртына шығардық»,* - дейді. Демек, қосындысын көбейтіндісі түрінде жазуды ортақ көбейткішті жақша сыртына шығару деп атайды.  **Егер өрнек сан мен бір немесе бірнеше әріптің көбейтіндісі болса, онда санды *коэффициент* деп атайды.** | | Тақырып бойынша ресурстарды қарап, танысады.  **1 – мысал.** немесе  және  **-** теңбе-тең өрнектер.  **2 – мысал.** немесе  **3 - мысал.** және  **-** теңбе-тең өрнектер.  өрнегіндегі жақшаны ашайық. бұл алгебралық қосынды деп аталады, алгебралық қосылғыштар.  немесе  **4 - мысал.**    Мұндағы: 11 саны – ортақ көбейткіш  **5-мысал.** –9а ⋅ (–3b) ⋅ c өрнегінің коэффициентін табайық. –9a ⋅ (–3b) ⋅ c=(–9) ⋅ (–3) ⋅ abc=27abc, мұндағы 27 саны 27 abc өрнегінің коэффициенті. | Описание: H:\ \СМАЙЛИКИ\DPO4ZIW-VJg.jpg  Описание: H:\ \СМАЙЛИКИ\images (2).jpg  Описание: H:\ \СМАЙЛИКИ\0_495a0_385db982_orig-300x300.jpg  **Дескриптор:**  -Көбейтудің үлестірімділік қасиетінің ережесін айтады, мысал келтіреді.  -Жақшаларды ашу ережелерін айтады, мысал келтіреді.  -Ортақ көбейткішті жақша сыртына шығару ережесін айтады, мысал келтіреді.  **Қалыптастырушы бағалау.** Топтар бір-бірін **«Бағдаршам»** әдісі арқылы бағалайды.  Қызыл түс – қате.  Сары түс – орташа  Жасыл түс – өте жақсы. | Тақта, слайд, оқу құралдары;  6 сыныпқа арналған оқулық  Картинки по запросу бағалау түрлері |
| 20  минут | Бекіту тапсырмасы | **1-тапсырма. Ауызша есеп: №659 /оқулықтан/** 3ав; -0.8mn; k; 3у\*8; Ху; -k; -4n\*1,2 -6n;  -2n; -(- 2.3m); +(-5mnk); -4kl  **2-тапсырма. «Деңгейлеп оқыту»**  **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** білу, қолдану, жинақтау  **А деңгейі.**  1) 3-(а-2), мұндағы а═7 2) 2+(с-4) мұндағы с═1 3) 6-(7+в) мұндағы в═8 **В деңгейі,**   1. 3ах-3вх-сх 2. 5m2 -20mх-15mу 3. 2ах-6ау-8аn   **C деңгейі. Оқулықтан. №677**  **3-тапсырма. «Ойлан-жұптас-бөліс».** Берілген тапсырма бойынша әрбір оқушы жеке жұмыс жасау арқылы өз ойын қорытып, жұп болып пікірлерімен бөліседі; бұл бүкіл топтық талқылауға ұласады. **Ойлау дағдылары**: қолдану№ 660 1) 1,9(а+2)═1, 9а+3, 8; 2) 3(а - 1, 7)═3а - 5, 1; 3) -2(х - 0, 9) ═ 2х+1, 8; 4)- 3(1, 6+у)═ - 4, 8 - 3у; 5) 1, 3(а - в)═1, 3а - 1, 3в; 6) -4(х+у)═ - 4х - 4у;  **4-тапсырма. Өз бетімен жұмыс.**  Тест жұмысы  1)Жақшаны ашыңдар: 15х+(6х-12у)  А) 21х+12у В) 21х-12у С) 9х+12у Д) 9х – 12у  2) Жақшаны ашыңдар: 4,6а+(9,7)в-5,6а  А) –а+9,7в В) а - 9,7в С) 10,2+9,7в Д) 10,2а – 9,7в  3) Теңдеуді шешіңдер:  7х - 2х = - 14,5  А) 29 В) – 2,9 С) 2,9 Д) 29 | | Оқушылар тақырыпқа қатысты есептерді шығарады.  **Бағалау критерийлері**: Ауызша өрнектің коэффициенттерін атау.  **Бағалау критерийлері:**  -Өрнектің мәнін табу;  -ортақ көбейткішті жақша сыртына шығару;  - теңдеуді шешу;  **Бағалау критерийлері:** Жақшаларды ашып, есептер шығару.  Тест жауаптары:  1. В  2. А  3. В  **Жеке жұмыс /карточкамен/.**  1.Жақшаларды ашып, өрнектерді теңбе-тең түрлендіріңдер:  *1)*  2)  3) | **Дескриптор:** Өрнектің коэффициенттерін атайды.  **Қалыптастырушы бағалау.** *Смайликтер арқылы.* **Дескриптор:**  - өрнекті ықшамдайды, мәнін табады. - ортақ көбейткішті анықтайды, жақша сыртына шығарады. -жақшаларды ашу ережесін қолданады, -теңдеуді шешеді  **Қалыптастырушы бағалау.** «Сигналдар әдісі» бойынша. Барлығы дұрыс – Жасыл. Бірнеше қате – Қызыл  **Дескриптор**: жақшаларды ашып жазады.  **Қалыптастырушы бағалау**: «Үш шапалақ» әдісі арқылы.  **Қалыптастырушы бағалау.** *Смайликтер арқылы.* | Слайд  Оқулық  &Kcy;&acy;&rcy;&tcy;&icy;&ncy;&kcy;&icy; &pcy;&ocy; &zcy;&acy;&pcy;&rcy;&ocy;&scy;&ucy; &scy;&vcy;&iecy;&tcy;&ocy;&fcy;&ocy;&rcy;&Kcy;&acy;&rcy;&tcy;&icy;&ncy;&kcy;&icy; &pcy;&ocy; &zcy;&acy;&pcy;&rcy;&ocy;&scy;&ucy; &scy;&vcy;&iecy;&tcy;&ocy;&fcy;&ocy;&rcy;  Жалпы білім беретін мектептің 6–сыныбына арналған оқулық.  Оқулық авторлары: Т.А.Алдамұратова, Қ.С.Байшоланова, Е.С.Байшоланов Алматы «Атамұра» баспасы 2018 жыл  Интернет ресурстары  C:\Users\4\Desktop\Безымянный.png |
| 5 минут |  | **Бүгінгі сабақта:**   * - коэффициенттерді табады, жақшаларды ашу ережелерін ажырата алады. * жақшаны ашу ережелерін қолданып есептер шығарады; * Өрнектердегі жақшаны ашуда көбейтудің үлестірімділік қасиетін, рационал сандарға амалдар қолдану ережелерін пайдаланып күрделі есептер шығарады.   Оқушылар сабақ соңында өз ойтолғаныстарын білдіру арқылы бүгінгі тақырып бойынша *«Мен үшін бүгін сабақта»* көмегімен рефлексия жасайды.  **Рефлексия:** *«Мен үшін бүгін сабақта»:*  Оқушыларға жеке парақшалар беріледі. Олар үш бағыт бойынша өз жұмыстары бойынша қажет сөздердің астын сызу керек.  **Кері байланыс.**  **«Киіз үй»**  **Үй тапсырма:**  **Шығармашылық тапсырма** | | Тақырыпты меңгергенін анықтау   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Сабақ | Мен сабақта | Қорытынды |  |  |  | | қызық | жұмыс істедім | материалды  түсіндім |  |  |  | | қызықсыз | демалдым | білетінімнен  де көп білдім |  |  |  | | тапсырма ны орындағым келмеді | басқаларға көмектестім | онша  түсінбедім |  |  |  |   **Үйге тапсырма. (деңгей бойынша)**  **А деңгейі №662 (182 бет)**  **B деңгейі:№671 (184 бет)**  **C деңгейі: №681 (185 бет)**  Неміс ғалымдары Готфрид Лейбниц пен Леонард Эйлердің өмірі мен еңбектері туралы мәлімет жазу | Кері байланыс  **Бағалау парағы бойынша бағаланады:**  **8-10 балл – «5»**  **6-7 балл – «4»**  **4-5 балл – «3»** | Презентация |