Автор: Қайырбай Еламан Сәлімжан
Пән: Алгебра
Сынып: 7-сынып
Бөлім: Қысқаша көбейту формулалары
Тақырып: Қысқаша көбейту формулаларын білу және қолдану

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	7.2.1.15 қысқаша көбейту формулалары арқылы алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендірулерді орындау ;
Сабақтың мақсаты:	Тақырыпты игере отырып, сендер екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырымының формулаларымен, екі өрнектің қосындысы мен айырымының толық емес квадратымен танысады; аталған формулаларды өрнектерді түрлендіру кезінде қолдануды үйренеді
Тілдік мақсаттар:	Пәнге тән лексика мен терминология: Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер мен тіркестер:
Күтілетін нәтиже:	Екі өрнектің қосындысының , айырымының кубының формуласын үйренеді. Формуланы қолданып есепті шығара білуге дағдыланады.
Бағалау критерийлері:	Жақшаны ашу, ұқсас қосылғыштарды біріктіру ережелерін қолдану арқылы тепе-теңдіктерді анықтайды; -Көпмүшелерге және бірмүшелерге амалдар қолдану арқылы тепе-тең түрлендірулерді орындайды;
Құндылықтарды дарыту:	Құрмет, ашықтық құндылықтары топта және жұпта жұмыс жасау ережелерін орындау арқылы және өзара бағалау арқылы жүзеге асырылады; серіктестік – топта жұмыс жасау; еңбексүйгіштік және шығармашылық жаңа материалды өз бетімен үйрену арқылы, есептер шығару және өзара талқылау арқылы
АКТ-ны қолдану дағдылары:	Квадраттық функцияның графигін салуды іс тәжірибеде көрсету үшін Geogebra бағдарламасы, Desmos графикалық калькуляторы (www.desmos.com/calculator), интербелсенді тақта қолданыла
Пәнаралық байланыс:	Геометрия және физика пәндері.
Бастапқы білім:	Формуланы қолданып есепті шығара білуге дағдыланады.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы (10)	Оқушыларды түгелдеу 2.Оқу құралын тексеру 3.Үй тапсырмасын тексеру Орындарын тауып,сабаққа дайындалады Бірнеше сұрақтар қою арқылы аралас сандарды азайту мен қосу жолдарын талдайды Аралас сандарды азайту жолдарын қарастырады. Өтілген тақырып бойынша қайталау сұрақтарын қою: Есептер шығару 1.(а-1)(а2+а+1)-а2(а-8)=а3-1-а3+8а2=8а2-1=-49/81 2. (в+2)(в2-2в+4)-в(в2-1) =в3+8-в3+в=8+в=22/3 3. 2х3+7(х2-х+1)(х+1) =2х3+7х3+1=9х3+1=55/64 4. у3-(у-3)(у2+3у+9) =у3-у3+27=27 1. (х+2)(х2+2х+4)-х(х-3)(х+3) =26 3. (2х-1)(4х2+2х+1) =23+4х(2х2-3) х3+8-х3+9х=26 8х3-1=23+8х3-12х 9х=18 12х=24 х=2 х=2 2. (х-3)(х2+3х+9)-х(х2-16) =21 4. 16х(4х2-5)+17=(4х+1)(16х2-4х+1)	http://bilimland.kz/kk/#lesson=10020 http://nrich.maths.org/2286 http://nrich.maths.org/871

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (20)	Оқушыларды түгелдеу 2.Оқу құралын тексеру 3.Үй тапсырмасын тексеру Орындарын тауып,сабаққа дайындалады Бірнеше сұрақтар қою арқылы аралас сандарды азайту мен қосу жолдарын талдайды Аралас сандарды азайту жолдарын қарастырады. Өтілген тақырып бойынша қайталау сұрақтарын қою: Есептер шығару 1.(а-1)(а2+а+1)-а2(а-8)=а3-1-а3+8а2=8а2-1=-49/81 2. (в+2)(в2-2в+4)-в(в2-1) =в3+8-в3+в=8+в=22/3 3. 2х3+7(х2-х+1)(х+1) =2х3+7х3+1=9х3+1=55/64 4. у3-(у-3)(у2+3у+9) =у3-у3+27=27 1. (х+2)(х2+2х+4)-х(х-3)(х+3) =26 3. (2х-1)(4х2+2х+1) =23+4х(2х2-3) х3+8-х3+9х=26 8х3-1=23+8х3-12х 9х=18 12х=24 х=2 х=22. (х-3)(х2+3х+9)-х(х2-16) =21 4. 16х(4х2-5)+17=(4х+1)(16х2-4х+1) Жаттығулар Көбейткіштерге жіктеңдер: Жауабы: Көбейтіндіні көпмүше түрінде жазыңдар: Жауабы: . Өрнекті ықшамдаңдар: Жауабы:	http://bilimland.kz/kk/#lesson=10020 http://nrich.maths.org/2286 http://nrich.maths.org/871
Сабақтың соңы (18)	Өрнекті ықшамдап, мәнін табыңдар: мұндағы мұндағы мұндағы мұндағы Жауабы:	http://bilimland.kz/kk/#lesson=10020 http://nrich.maths.org/2286 http://nrich.maths.org/871
Рефлексия (2)	Сабақ соңында оқушылар рефлексия жүргізеді: - нені білдім, нені үйрендім - нені толық түсінбедім - немен жұмысты жалғастыру қажет - үй жұмысына бағыт беру	http://bilimland.kz/kk/#lesson=10020 http://nrich.maths.org/2286 http://nrich.maths.org/871