|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: 7.1С: Көпмүшелер**  | **Мектеп:**  |
| **Күні: 18.10.2019** | **Мұғалімнің аты-жөні:**  |
| **Сынып:7** | **Қатысқандар саны:** | **Қатыспағандар саны:** |
| **Сабақ тақырыбы** | Өрнектерді тепе-тең түрлендіру |
| **Сабақтың типі** | Жаңа тақырыпты меңгерту |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 7.2.1.13көпмүшелерге амалдар қолдану, көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу арқылы алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендірулерді орындау |
| **Сабақ мақсаты** | -Алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендіру туралы түсінік беру- Көпмүшелерге амалдар қолдану, көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу арқылы алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендірулерді орындай алу- Оқушылардың математикалық сөйлеу мәдениеттерін дамыту, есептер шығару барысында ұқыптылыққа, еңбектенуге тәрбиелеу. |
| **Бағалау критерийлері** | ***Оқушы оқу мақсатына жетеді, егер:******-*** Жақшаны ашу, ұқсас қосылғыштарды біріктіру ережелерін қолдану арқылы тепе-теңдіктерді анықтайды;-Көпмүшелерге және бірмүшелерге амалдар қолдану арқылы тепе-тең түрлендірулерді орындайды;-Көпмүшені көбейткіштерге жіктеуді қолдану арқылы тепе-тең түрлендірулерді орындайды;-Тепе-тең түрлендірудің нәтижесін терминдерді қолдана отырып ауызша түсіндірмесін айтып дәлелдей алады. |
| **Тілдік мақсаттар**  | *Пәнге тән лексика мен терминология:**Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер мен тіркестер:*Көпмүшені көбейткіштерге жіктеу..Ұқсас мүшелерді біріктіру үшін...Жақшаны ашу ережесі...Теңбе-тең өрнектер деп...Тепе-тең түрлендіру деп... |
| **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  |
| **Пәнаралық байланыстар** | География пәні: Қазақстан экономикасы мен ЭКСПО туралы мәлімет беру |
| **Бастапқы білім**  | Жақшаны ашу ережесі, қосудың және көбейтудің терімділік қасиеті мен көбейтудің қосуға қатысты үлестірімділік заңын білу. Көпмүшелерге амалдар қолдану, көпмүшені көбейткіштерге жіктей алу |
| **Сабақ барысы** |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері**  | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет**  | **Ресурстар** |
| Сабақ басы   | **І) Ұйымдастыру**1.Оқушылармен амандасу2.Сабаққа дайындығын тексеру.**ІІ) Ұ**.***Ойын «ұста, жалықпа, дұрыс жауапты анықта!».***Оқушылар шеңбер құрай отырып қатарға тұрады. Мұғалім допты оқушылардың біріне лақтырады және сұрақты қояды «Көпмүшені бірмүшеге қалай көбейтеді?» Оқушы сұраққа жауап береді және допты қайтадан жүргізушіге лақтырады. Одан кейін келесі сұрақ басқа оқушыға қойылады: «Көпмүшені стандартты түрге қалай келтіреді?» және т.с.с. **Бағалау:** **Қ.** Оқушылардың жауаптарын бақылау.**ІІІ) М.** Оқушыларға алгебралық бүтін өрнектер жазылған карточкаларды тарату және теңбе-тең өрнектерді сәйкестендіріп жұптарға бірігіп отыруын сұрау және жұптық тапсырма ұсыну. **Ж.** Табылған дұрыс теңбе-тең өрнектердің теңдігін ауызша түсіндірмесін бере отырып өзара жұпта талқылау. |  |
| Сабақ ортасы  | **1.Білімін өзектендіру.** Сабақты келесі сұрақты қоюдан бастау:$2\left(x+1\right)+x$ өрнегі мен $3x+2$ өрнектерінің $x=5$болғанда мәндері тең бола ма***?*** Бұл өрнектер теңбе-тең деп айтуға бола ма? **Қ.** Оқушылардың пікірін тыңдау.**М.**Олай болса, бүгінгі сабақта теңбе-тең өрнектердің анықтамасымен танысайық және тепе-тең өрнектерді алу үшін қандай түрлендіру жасауға болатынын үйренейік.Дәптерлеріңізге сабақтың тақырыбын жазып қойыңыздар: Сабақ тақырыбы: Өрнектерді тепе-тең түрлендіруСабақ мақсаты: алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендірулерді орындау; Сабаққа қатысты лексика мен терминология слайд 4Жетістік критерийлері: Көпмүшелерге және бірмүшелерге амалдар қолдану арқылы тепе-тең түрлендірулерді орындау;Көпмүшені көбейткіштерге жіктеуді қолдану арқылы тепе-тең түрлендірулерді орындау;Тепе-тең түрлендірудің нәтижесін терминдерді қолдана отырып ауызша түсіндірмесін айтып дәлелдей алу.**Ұ.** оқушылар мысалдарды шешу арқылы және бағыттауыш сұрақтарға жауап беру арқылы «тепе-тең өрнек», «тепе-тең түрлендіру» ұғымына келеді.Олай болса, «теңбе-тең өрнектер» анықтамасымен таныс болайық:Анықтама: Әріптердің мүмкін мәндерінде бірдей мәнге ие болатын екі өрнек тепе-тең өрнектер деп аталады.**Проблеманы қою.****Ұ.** Тапсырма: *а=2,1; b=11,3; c=4,2* және *d=5,5* болғандағы, *ab + ac - ad* өрнегінің мәнін тиімді тәсілмен есептеңіз.**М.** Ол үшін не істейміз? Берілген әріптердің мәндерін бірден қойып есептемей, өрнекті түрлендіріп есептеген тиімді**.**Шешуі: ab + ac – ad = a(b + c – d)= 2,1∙(11,3+4,2 – 5,5)=2,1∙10=21Қандай тепе-тең түрлендіру жасалды? Тепе-тең түрлендіру дегеніміз не?**М.** Олай болса, теңбе-тең түрлендірудің анықтамасын жазайық.Анықтама. Айнымалының кез келген мәнінде мағынасы болатын бір өрнекті оған тепе-тең өрнекпен алмастыруды тепе-тең түрлендіру деп атайды. Өрнектерді тепе-тең түрлендіру амалдар заңына сүйене отырып жасалады. Қосудың және көбейтудің терімділік қасиеті мен көбейтудің қосуға қатысты үлестірімділік заңы: a + b = b + aab = ba(a + b) + c = a + (b + c)(ab)c = a(bc)a(b + c) = ab + acҚандай тепе-тең түрлендірудің түрлерін білесіңдер? **Ұ.** «Тепе-тең түрлендіру түрлері» кластер жасау.**Бағалау:** **Қ.** Мұғалімнің бақылауы және оқушыға кері байланысы. Оқушылардың пікірін тыңдау және түрлі пікірлерді сыныппен талқылау.**Ж.**Жұптық жұмыс. Мына теңбе-теңдіктер дұрыс па:1) 3а(5b) = 15аb; 2) 1+(x – y) = 1 – (y – x ) ;3) 2a+(3 b – 4 ) = 2a – (3b+4)?4) а – (4b – с) = a – 4b + c;5) (-1) • b+а = а – b;6) 5а – 17 = 5(а – 17)?Қ. Оқушылар дәптерлерімен алмасады, терминдерді қолдана отырып, бір-біріне өз мысалдарын түсіндіреді .**Қ.** Бағалау парақшасы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дескриптор | Өзінің бағасы | Жұбының бағасы |
| Толық дұрыс жауап -1балл, жартылай дұрыс немесе қате жауап -0балл |
| Жақшаны ашу, ұқсас қосылғыштарды біріктіру ережелерін қолдану арқылы тепе-теңдіктерді анықтау; |  |  |
| Тепе-тең түрлендірудің нәтижесін терминдерді қолдана отырып ауызша түсіндірмесін айтып дәлелдей алу. |  |  |

**Ұ.** Өрнектерді көбейткіштерге жіктеңіз және сәйкесінше жауаптарын тауып, әріптерден жасырылған сөзді табыңыз **:****М.Бағалау:** Мұғалімнің бақылауы**Дескриптор:**-Көпмүшені көбейткіштерге жіктеуді қолдану арқылы тепе-тең түрлендірулерді орындау;-Тепе-тең түрлендірудің нәтижесін терминдерді қолдана отырып ауызша түсіндірмесін айтып дәлелдей алу.**Ж.** Оқушылар тапсырманы жеке орындайды және болғаннан кейін үлгі бойынша өзара жұбымен тексереді.- Енді көпмүшеге амалдар қолдану арқылы тепе-тең түрлендірулерді орындау үшін карточкалардағы өрнектерді сәйкес әріптерімен сәйкестендіріп жасырын сөзді табу керек. Ол үшін бес адамнан келесі тәсіл бойынша топтарға бірігіп жұмыс жасаймыз: «Атомдар мен молекулалар»:  Өздеріңізді кездейсоқ қозғалыста болатын атомдар ретінде елестетіп көріңіздер. Атомдар қозғалыста болып соқтығысқан кезде молекулалар пайда болады. Мен қолымды соққан кезде соққы санына байланысты молекулалар құраймыз. **Алдымен топта жұмыс жасау ережесін (еске түсірейік) құрастырайық:**1. Ойлан, тыңда, пікіріңмен бөліс.2. Басқалардың пікірін сыйла.3. Идеяларыңды жаз.4. Мұғалімнен сұрама, тобыңнан сұра.5. Міндеттерді бөліп ал.**Т.«Сәйкестендіру»** Алдарыңызда өрнектер жазылған екі түрлі карточкалар бар . Бірінші топтағы карточкада ықшамдалатын өрнегі бар карточка, ал екінші топтағы карточкада оған сәйкесінше ықшамдалған өрнек жазылған. Карточкалар алмастырылып өрнек жазылған беті төмен қарай жауылып орналастырылған. Оқушылар әр топтан үш карточкадан алады және ондағы өрнекті ықшамдайды. Егер екінші топтағы алған карточкасында жауабы болмаса оның жауабын топтың басқа мүшелерінен іздейді. Табылған өрнектерді «қорытынды» таблицаны толтырып өзара топта бірін-бірі тексереді **Оқушылар топта жұмыс жасайды, тапсырманы орындайды, қорытынды жасайды– қосымша 1****Қ.** Бағалау парақшасы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дескриптор | Өзінің бағасы | Топтың бағасы |
| Толық дұрыс жауап -1балл, жартылай дұрыс немесе қате жауап -0балл |
| Көпмүшелерге және бірмүшелерге амалдар қолдану арқылы тепе-тең түрлендірулерді орындау; |  |  |
| Олардың теңдігін негізді түрде дәлелдеп түсіндіреді |  |  |

 |  |
| Сабақ соңы | Рефлексия: Оқушылар кезекпен тақтадағы сөздерді қолданып бір сөйлемнен сабақ туралы өз ойларын айтадыМен білдім…Маған қызық болды…Маған қиын болды…Мен орындай алдым…Мен түсіндім…Мен енді орындай аламын…Мен өзімді сезіндім…Мен жасай алдым…Мені таң қалдырды…Маған ұнады …Мен қолдана аламын...Үй тапсырмасы. Шыныбеков А.Н. Алгебра 7, Алматы: Атамұра,2016. №329 |  |
| **Саралау –оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?**  | **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?**  | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы**  |
|  Қабілеті жоғары оқушылар білім деңгейі төмен оқушыларға көмектеседі, топтық жұмыстағы міндеттерді бөлу | Оқушылардың топтық және жеке жұмыстарға қатысуын бақылау, дұрыс бағыт беру үшін кері байланыс жасау және қалыптастырушы бағалау жұмыстарын беру арқылы жеке оқудағы жетістіктеріне көздерін жеткізу | Гигиеналық талаптардыңорындалуы (таза ауа, жарық, тазалық)жайлы эмоционалды жағдай |
| **Сабақ бойынша рефлексия** Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме? Жеткізбесе, неліктен? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма? Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен? | **Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.**  |
|  |
| **Жалпы баға****Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?****1:****2:****Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?****1:** **2:****Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?** |

**Шартты белгілеулер:**

**Ұ** = ұжымдық жұмыс

**Т** = топтық жұмыс

**Ө**= өз бетімен жұмыс

**Қ** = қалыптастырушы бағалау

**Ж**= жұптық жұмыс

**М** = мұғалімнің түсіндіруі