**Сабақ жоспары**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бөлім:** | | | 10.3А Көпмүшелер | | | | |
| **Педагогтің Тегі, Аты,Әкесінің аты** | | | Хутпудинова Хеличям Османовна | | | | |
| **Пән/Сынып:** | | | 10 сынып, ЖМБ. Қатысқандары саны: Қатыспағандар саны: | | | | |
| **Күні:** | | | 09 01 2025ж | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы:** | | | Бірнеше айнымалысы бар көпмүшелер және олардың стандарт түрі. | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты:** | | | 10.2.1.1 - бірнеше айнымалысы бар көпмүшенінің анықтамасын білу және оны стандарт түрге келтіру, стандарт түрдегі көпмүшенің дәрежесін анықтау | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | | * Бір айнымалысы бар бірмүшенің анықтамасын білу; * Көпмүшені канондық түрге келтіре алу, көпмүшенің канондық түрі арқылы көпмүшенің үлкен мүшесін, үлкен мүшесінің коэффициентін және бос мүшесін анықтай алу; | | | | |
| Құндылықтарды дарыту | | | «Жалпыға бірдей еңбек қоғамы» құндылығына: топпен, жұппен жұмыс орындау барысында құрмет, серіктестік және жеке жұмыс орындау кезінде жауапкершілік, үздіксіз оқу құндылықтарын дарыту. | | | | |
| **Сабақтың барысы:** | | | | | | | |
| **Уақыты** | **Кезең**  **дері** | **Педагогтің әрекеті** | | **Оқушының әрекеті** | | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| 5 минут | Ұйымдас тыру | Сәлеметсіздерме!  Бүгін, Бірнеше айнымалысы бар көпмүшелер және олардың стандарт түрі тақырыбын қарастырамыз.  **Бүгінгі сабақта меңгеретініңіз:**  - бірнеше айнымалысы бар көпмүшенінің анықтамасын білу және оны стандарт түрге келтіру, стандарт түрдегі көпмүшенің дәрежесін анықтау  **Ұйымдастыру.**  **Үй жұмысын тексеру.** | | Амандасады.  Үй тапсырмасын айтады. | |  | Оқулық |
| 10 мин | Негізгі бөлім | **Тақырып: «Бірнеше айнымалысы бар көпмүшелер және олардың стандарт түрі**»  Анықтама. Бірмүшелердің қосындысы ***көпмүше*** деп аталады  Анықтама. Көпмүшенің құрамына кіретін бірмүшелер ***көпмүшенің мүшелері*** д.а.  Бірнеше айнымалы көпмүше *n*-ші дәрежелі біртектi көпмүше деп аталады, егер көпмүшенің әрбір  мүшесінің дәреже көрсеткіштерінің қосындысы *n*-ге тең болса. | | Қосымша ақпарат көздерін пайдалана отырып түсінеді | | «Екі жұлдыз бір ұсыныс» | Оқулық |
| 25 мин | Бекіту тапсырма лары | **Тапсырмалар.**  Тапсырма№1  Өрнектерді қарап шығыңыз. Бір айнымалы көпмүшелердің қасына «˅» белгісін, бірнеше айнымалы көпмүше қасына «+» белгісін, көпмүше болып табылмайтын өрнектер қасына «–» белгісін қойыңыздар. | |  | | **Дескриптор:**  - Бір айнымалы көпмүшелерді табады;  - Бірнеше айнымалы көпмүшелерді біледі;  -көпмүше болмайтын өрнектерді ажырата алады  *ҚБ: « бірін-бірі + немесе – әдісімен бағалайды* | Оқулық; оқу құралдары; тақта; бор; бағалау парағы. |
|  |  | 2-тапсырма  Көпмүшенің дәрежесі мен коэффициенттерін жазыңыз. Бас коэфициенттен бастаңыз. Көпмүшенің коэффициенттерінің қосындысын табыңыз.    Q(x) = 2x3-x+4  F(x) = 2x4+5x2-1  Қосымша 2 бойынша жеке тапсырмаларды орындайды.  Тапсырма №3 көпмүшені канондық түрде жазыңыз  а) (х + 1)(х - 1)(х - 2);  б)    (х + 1)2(х - 2) - (х + 1)(х - 2)2,  в)    (2х + 1)(2х - I)2;  г)    (2х + 1)(2х - I)2 + (1 - 2х)3  Тапсырма №4көпмүшелері берілген. Кестеге дәреже көрсеткішін толтырыңыздар    Тапсырма №5. Келесі өрнектер көпмүше болып табылады ма:  (i) f(x) = sin3x + 2cos2x + 1 иә / жоқ (ii) f(z) = -7/9z2 +0,(2)z + 1 иә / жоқ (iii) иә / жоқ (v) f(t) = иә / жоқ (vi) f(a,b) = 8 + + 25 иә / жоқ  (vii) f(x) = y-2 -3yx +5x + 2x2 иә / жоқ | | | Есептер шығарады  Берілген тапсырма бойынша өз ойларын ортаға салып, пікірлерін білдіріп, топтық талдау жасайды. Талқылау нәтижесінде өзара бір келісімге келіп есепті орындайды.  Тапсырма №6  *Өз бетімен жұмыс.*  №4. Көпмүшені стандарт түрде жазып, дәрежесін, үлкен мүшесін, үлкен коэффициентін және бос мүшесін көрсетіңіз.    (a) f(a,b) = а(8a3b2 + 7a2b2 )+(1-2ab2 )(3а2b+1)=  (b) f(x,y) = xy+9x-1 y5x3 +18x3y3 + x2y4=  Тапсырма №7.  Келесі мысалдарды көпмүшенің типіне қарай анықтап, жауабыңды негізде. | **Дескриптор:**  -теңдеу шешу формуласын пайдаланады;  -шешімін жазады;  *ҚБ «Екi жұлдыз бiр тiлек» әдiсi .Бiрiн-бiрi бағалау* | Интернет ресурстары  Жалпы білім беретін мектептің 10–сыныбына арналған оқулық.  Оқулық; оқу құралдары; тақта; бор; бағалау парағы. |
|  | Оқулықпен жұмыс. | №30.1  Өрнекті стандарт түрдегі көпмүше түрінде жаз   1. (х-1)(х+1)(х+3) 2. (х-1)(х-3)(х+3) 3. (х-2)(х+1)(х+2) 4. (х-1)(х+1)+(х2-2)(х-3) | | | №30.2  Көпмүшелердің дәрежесін тап, коэффициентін ата   1. f(x)=2x5-x2-9x3+9 2. f(x)=-x5-x4-9x2+1 3. f(x)=x6-x4-x3 4. f(x)=x5-3x2-7x3+ | **Дескриптор:**  -өрнектерді стандарт түрдегі көпмүше түріне келтіреді  *ҚБ «Екi жұлдыз бiр тiлек» әдiсi .Бiрiн-бiрi бағалау* | Оқулық |
| 5 минут |  | **Бүгінгі сабақта:**  - бірнеше айнымалысы бар көпмүшенінің анықтамасын білу және оны стандарт түрге келтіру, стандарт түрдегі көпмүшенің дәрежесін анықтау  - симметриялы және біртекті көпмүшелерді танып білу  **Кері байланыс:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Білемін | Білдім | Білгім келеді | |  |  |  | | | | Тақырыпты меңгергенін анықтау  **Үйге тапсырма. №3.** | Кері байланыс |  |