|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 10.1А Функция, оның қасиеттері және график | | Бекітемін: | | |
| Күні: 07.09 -09.09 | | №4-5 | | |
| Сынып: 10 | | Қатысқандар саны: | Қатыспағандар саны: | |
| Сабақ тақырыбы: | | Функция графиктерін түрлендіру | | |
| Кәсіби даму мақсаты | |  | | |
| Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме) | | 10.4.1.2  функцияның графигін түрлендіруді (параллель көшіру, сығу, созу), орындай алу; | | |
| Сабақ мақсаттары | | Оқушылар функция графиктерін түрлендіруді біледі (графикке қарап қандай түрлендіру орындалғанын біледі; орындау ретін біледі, функция графигін сызады) | | |
| Бағалау  критерийлері | | *І Берілген функцияның графигін:*   1. параллель көшіреді:   а) Ох осі бойынша оңға және солға;  б) Оу осі бойынша жоғары және төмен;  2) созу немесе сығу:  а) Ох осі бойымен;  б) Оу осі бойымен.  *ІІ Компьютерлік бағдарлама көмегімен функция графигін түрлендіру әдістерін талдайды;*  *ІІІ Түрлендірілген функция графигін формулалар көмегімен жазады.* | | |
| Сабақ барысы | | | | |
| Сабақтың жоспарланған кезеңдері | Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет | | | Ресурстар |
| Басы  0-3 минут | *І Ұйымдастыру.*  Сәлемдесу. Ынтымақтастық атмосферасын орнату, оқушылардың зейінін сабаққа шоғырландыру және функциялардың графиктерін еске түсіру үшін сұрақтар қойылады.  *ІІ Өткенді қайталау.*  Берілген графиктер қандай функцияға тиісті екенін анықтаңыз?    Бізге таныс функциялар:    Оқушыларға бұрыннан таныс функция графигін параллель көшіруге берілген мысалдарды қарастыру. | | |  |
| Сабақтың ортасы | *ІІІ Жаңа сабақ*  «Миға шабуыл» әдісі негізінде функциялар графиктері бейнеленген қағаз қиындылары арқылы төрт топқа бөлінеді  Бағалау картасын тарату  *ІV Топтық жұмыс*  Берілген функциялардың графиктерін тұрғызу арқылы қандай  түрлендіру жүзеге асатындығын анықтау қажет  Топтық жұмысты орындауға 5 минут, қорғауға 2 минуттан беріледі  Топтық жұмыстың критерийлері:   * постер көрнекі, тиянақты безендірілген * функция графигін түрлендіру әдісі дұрыс анықталған * түрлендіру әдісі түсінікті таныстырылды * топ мүшелері толық қамтылған * бөлінген уақытқа үлгеруі   *V Түрлендіру әдістерін негіздеу*      *VІ Түрлендіру әдістеріне мысалдар*  *VІІ Жұптық жұмыс*  *Оқулықтан есептер шығару (№46 есепте Geogebra немесе басқа компьютерлік бағдарламаларды пайдалану)*  Есептерді жұптасып шығарып болғаннан кейін әр түрлендірудің ерекшеліктерін өзара талқылау, ортақ қорытынды жасау | | |  |
|  | *VІІІ Жеке жұмыс*  *№49 есепте Geogebra немесе басқа компьютерлік бағдарламаларды пайдалану*    *ІХ Бекіту сұрақтары*   1. Қандай түрлендіру жүзеге асты? 2. Түрлендірудің өрнегін тұжырымдаңыз.     *Параллель көшіру:*  Ох осі бойынша оңға және солға;  Оу осі бойынша жоғары және төмен;      *Х Бағалау картасы бойынша оқушылар өз-өздерін бағалайды.* | | |  |
| Сабақтың соңы | *ХІ* *Рефлексия*  F:\15_L3W1D5_Сабақ бойынша кері байланыс.png  *ХІІ* *Үй тапсырмасы №51 есеп* | | |  |