

ИМАНКУЛОВ Давран Рашидович,

№27 «Мәртөбе» жалпы орта білім беретін мектебінің математика пәні мұғалімі.

Шымкент қаласы

СЫЗЫҚТЫҚ ФУНКЦИЯЛАРДЫҢ ГРАФИКТЕРІНІҢ ӨЗАРА ОРНАЛАСУЫ

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | 7.4.1.8 сызықтық функция графиктерінің өзара орналасуы олардың коэффициенттеріне тәуелді болатынын негіздеу |
| **Сабақтың мақсаты:** | 1.Сызықты функцияларды түсіну  2.Сызықтық функция графиктерінің өзара орналасуы олардың коэффициенттеріне тәуелділігін білу.  3. Сызықты функция графиктерінің тәуелділіктерін есеп шығаруда қолдану |

**Сабақтың барысы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кезең дері Уақыты** | **Педагогтің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| Ұйым  дастыру 5 минут | І. Ұйымдастыру кезеңі  а) Амандасу, сыныпты түгендеу;  ә) сабаққа қатысын, құрал – жабдықтарын түгендеу;  б) сабаққа назарын аудару;  в) QAZMATH платформасы арқылы топқа бөлу. І топ «формула» , ІІ топ «кесте» , ІІІ «график».  Психологиялық дайындық  Саған есеп үйреткен,  Пәнге қара құрметпен.  Санды тура табатын.  Математика болатын.  Математиканы оқимыз  Миға бәрін тоқимыз.  ІІ. Үй тапсырмасын тексеру («Көршіңді тексер»)  №22.10 есеп  1) b=2.4  2) b= -1.6  «Серпілген сауалдар» (сұрақ - жауап)  1. Сызықтық функция дегеніміз не?  y=kx+l формуласымен берілген функция сызықтық функция деп аталады.  2. Сызықтық функцияның графигі не болып табылады?  y=kx+l сызықтық функциясының графигі түзу сызық болады  3. Тура пропорционалдық функциясы қандай формуламен беріледі?  y=kx  4. y=kx функциясының графигі қандай сызық?  Түзу сызық  Сұрақтарға жауап берген оқушыларды қалыптастырушы бағалау тәсілі смайликтер (күлегештер) арқылы бағалаймын. | Сәлемдесу  Сұрақтарға жауап беру | **Дескриптор:**  - сызықтық функцияның анықтамасын біледі және түсінеді;  - сызықтық функцияның графигі түзу екенін біледі және түсінеді; | Кітап  Дәптер  QAZMATH платформасы  Интерактивті тақта  Бағалау парақтары |
| Жаңа сабақ  10 мин | ІІІ. Жаңа сабақ  Екі сызықтық функцияның графиктері бір координаталық жазықтықта салынса, олар бір – бірімен қиылысады немесе параллель болады.  1.Егер екі сызықтық функцияның графиктері болатын түзулердің бұрыштық коэффициенттері тең болса, онда ол түзулер параллель.  1-мысал.  *y* = 3*x* – 4;  *y* = 3*x*;  *y* = 3*x* + 2.  2.⠀Екі сызықтық функцияның графиктері болатын түзулердің бұрыштық коэффициенттері әртүрлі болса, онда ол түзулер қиылысады.  Бір координаттық жазықтықта келесі функциялардың графиктерін сал:  2-мысал  *y* = 3*x* – 4;  *y* = 2*x* – 2.  3.⠀Егер y =x + және y = x + түзулері перпендикуляр болса, онда  ⋅ = –1 теңдігі немесе =  теңдігі орындалады. Бұл шартты түзулердің перпендикулярлық шарты деп атайды.  Бір координаттық жазықтықта мына функциялардың графиктерін сал:  3-мысал  *y* = –2*x* – 3;  *y* = 0,5*x* + 2.  Транспортир көмегімен салынған түзулердің арасындағы бұрышты өлше.⠀  Сызықтық функцияның графигін салу үшін графиктің екі нүктесінің координаттарын тауып, сол нүктелерді координаттық жазықтықта белгілеп және олар арқылы түзу жүргізу керек.  Geogebra платформасы арқылы функцияның графигінің орналасуын көрсетеді **сызықтық функция графиктерінің өзара орналасуы олардың коэффициенттеріне тәуелді болады.** | Тақырып бойыншы ресурстарды қарап, танысып дәптерге жазып алады |  | Презентация  Geogebra платформасы |
| **Бекіту тапсырмасы**  **25**  **минут** | IV. Оқулықпен жұмыс  Жеке жұмыс №23.1 есеп  1) y=2x-10 ж\е y=2x+9  3) y=-5x+6 ж\е y=5x  5) y=7+2,3x ж\е y=3,2x-1  **Функцияларының графиктері өзара қалай орналасқан?**  V.Топтық жұмыс №23.2 есеп  **1 топ: y=8x-1**  **2 топ: y=3-4x**  **3 топ: y=-2+2x**  VI.Сергіту сәті «Сөз жұмбақ шешу»     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | к |  |  |  | | | | | | |  | ө |  |  | | | | | | | |  | п |  |  |  |  |  |  |  |  | | м |  |  |  |  |  | | | | |  | ү |  |  |  | | | | | | |  | ш |  |  |  |  |  | | е |  |  |   Сөз жұмбақ сұрақтары  1. Артық сөзінің антонимі(кем)  2. Натурал санға жатпайтын сан (нөл)  3. Екі санның қатынасының теңдігі (пропорция)  4. Математикалық амал (минус)  5. Көпмүшені құрайтын бірмүшелердің әрқайсысы не деп аталады (мүше)  6. Бір нүктеден неше түзу жүргізуге болады (шексіз)  7. Ең кіші жай сан (екі)  VII.Топпен жұмыс  Тапсырма. Эйлер-Венн диаграмасы  Тура пропорционал мен Сызықтық функцияның қасиетін жазады    Жаңа сабақты бекіту  1. Қандай жағдайда екі сызықтық функцияның графиктері қиылысады?  2. Қандай жағдайда екі сызықтық функцияның графиктері параллель түзулер болады?  3. Қандай жағдайда екі сызықтық функцияның графиктері перпендикуляр болады? | Оқушылар берілген тапсырманы орындайды.  Оқушылар берілген тапсырманы топпен орындайды  Оқушылар сұрақтарға жауап береді | Оқушылардың белсенділігіне байланысты бағаланады | Тақта  Бор  Кітап  Дәптер  Интерактивті тақта  Бағалау парақтары  Жалпы білім беретін мектептің 7–сыныбына арналған оқулық. |
| **5минут** | «Жұмылдырық» кері байланыс  «Жұдырық» - түсінбедім  «Үш саусақ» - сабақты түсінуге жақынмын.  «Бес саусақ» - сабақты толықтай түсіндім.  Бағалау  Үйге тапсырма.№ | Тақырыпты меңгергенін анықтау | Кері байланыс | Дәптер  Интерактивті тақта  Бағалау парақтары |