Автор: Ирмагамбетова Гульмира Калышевна
Пән: Математика
Сынып: 6-сынып
Бөлім: Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер және олардың жүйелері
Тақырып: Квадраттық функция және оның графигі

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	8.4.1.3 y=ax^2+bx+c,a≠0 түріндегі квадраттық функцияның қасиеттерін біледі және графигін салады8.4.1.3 y=ax^2+bx+c,a≠0 түріндегі квадраттық функцияның қасиеттерін біледі және графигін салады
Сабақтың мақсаты:	Оқушылар y=ax^2+bx+c,a≠0 түріндегі квадраттық функцияның қасиеттерін біледі және графигін салады.
Тілдік мақсаттар:	Оқушылар квадраттық функциялардың графиктерін салу алгоритмін сипаттайды, қасиеттерін айта алады. Пәнге қатысты лексика мен терминология: квадраттық функция; парабола; парабола төбесі, парабола тармақтары; симметрия осі; функцияның нөлдері; квадрат екімүшелік; дискриминант; параллель көшіру; графиктің симметриялы бейнесі; x осіне сығу; x осінен созу; оңға/солға жылжыту. Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер: парабола тармақтары ...бағытталған; график Ox осінен... (жоғары, төмен) орналасқан; квадраттық функция графигі Oy осін... (жоғарыдан, төменнен) қияды, өйткені c ...0 (>,<); берілген функцияның графигін ... графигін екі рет параллель көшіру арқылы алуға болады: ... бірлікке ... x осі бойымен (оңға, солға) жылжыту және ... бірлікке ... y осі бойымен (жоғары, төмен) жылжыту ; k>1 болғандағы y = kf(x) функциясының графигі y = f(x) функциясының графигін x осі бойымен k есе созу арқылы шығады; 0< k < 1 болғандағы y = kf(x) функциясының графигі y = f(x) функциясының графигін x осі бойымен 1/k есе сығу арқылы шығады.
Күтілетін нәтиже:	
Бағалау критерийлері:	
Құндылықтарды дарыту:	Өмір бойы білім алуға бейімдеу, дұрыс шешім қабылдау, қоғамдық өмірге қатысу, шығармашылық және сын тұрғысынан ойлау қабілетін қалыптастыру. Құндылықтарды дарыту жұптық, топтық жұмыстар арқылы жүзеге асырылады.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	Desmos бағдарламасы көмегімен функциялардың графиктерін салады және сипаттайды.
Пәнаралық байланыс:	Квадраттық функцияның физикада қолдануы
Бастапқы білім:	y = a(x – m)2 + n түріндегі функция графигін сала алады, оның қасиеттерін анықтай алады.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы	Ұйымдастыру бөлімі Амандасу. Психологиялық ахуал туғызу. Назарларын сабаққа аудару. Ауызша тапсырма Функция графиктерін салмай-ақ парабола төбесінің координаталарын жазыңыз: 5) y=x^2+2; 6) y=-x^2-5. Оқушылар тапсырманың жауаптары дәптерлеріне жазады. Кейін көршісімен дәптерлерін алмастырып, тақтадағы дұрыс жауап арқылы тексереді.	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы	Білімді жаңғырту Оқушылар 4 оқушыдан топтарға бөлінеді. Оларға y=-(x - 2)^2+ 1 функция графигі бейнеленген кесте таратылады, топтаталқылай отырып кестені толтырады. Кейін мұғалім кез келген топтан кезкелген оқушысынан кез келген пунктті сұрау арқылы тексеру жүргізеді.Оқушы тек жай ғана жауапты айтып қоймай, неліктен олай ойлайтынынтүсіндіруі керек. Жаңа материалды меңгеру Оқушылар алдыңғыкезеңде бөлінген топтарында қала береді. Мұғалім топтың әрбір мүшесінетеориялық материалдың бөліктерін ұсынады. Оқушылар осы материалдыоқып, топ мүшелеріне түсіндіруі керек. Алдымен №1 парақ оқыған оқушы түсіндіреді, кейін №2, №3, №4. Барлығы түсіндіріп болған соң оқушылар ортақ қорытынды шығарады. Кейін берілген тақтада берілген мысалды бірге талқылау арқылы орындайды. 1-мысалды негізге ала отырып, y=-3x^2+8x-7 функция графигін салыңыз. Жеке тапсырма Оқушылар өздіктерінен орындайды, жауапты қабырғада ілініп тұрған жауаппен тексереді. y=2x^2-8x+6 функциясы үшін: а) парабола төбесінің координатасын және симметрия осінің теңдеуін; б) функция нөлдерін; в) ордината осімен қиылысу нүктесін табыңыз. Функция графигін салыңыз.	
Сабақтың соңы	Рефлексия Оқушыларға кестені толтыруды ұсыну % Себебі Тақырыпты қаншалықты меңгердіңіз? Өзіңіздің жұмысыңызды қаншалықты бағалайсыз? Үй тапсырмасы Берілген y=3x^2+2x y=-5x^2-2x+1 функциялары үшін: а) парабола төбесінің координатасын және симметрия осінің теңдеуін; б) функция нөлдерін; в) ордината осімен қиылысу нүктелерін табыңыз. Функция графигін салыңыз. % Себебі Тақырыпты қаншалықты меңгердіңіз? Өзіңіздің жұмысыңызды қаншалықты бағалайсыз?	
Рефлексия	Үй тапсырмасы Берілген y=3x^2+2x y=-5x^2-2x+1 функциялары үшін: а) парабола төбесінің координатасын және симметрия осінің теңдеуін; б) функция нөлдерін; в) ордината осімен қиылысу нүктелерін табыңыз. Функция графигін салыңыз.	