Автор: Имантаева Гүлшат Сагитбекқызы
Пән: Геометрия
Сынып: 8-сынып
Бөлім: Пифагор теоремасы
Тақырып: Негізгі тригонометриялық тепе-теңдіктер

Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары	8.1.3.5. бұрышты оның синусы, косинусы, тангенсі және котангенсінің мәндері бойынша салу
Сабақ мақсаты	Барлық оқушылар: Тригонометриялық функциялардың синусы, косинусы, тангенсі және котангенсінің белгілі мәндері бойынша бұрышты сала алады. Оқушылардың басым бөлігі: Берілген тікбұрышты үшбұрыштың мәні бойынша тригонометриялық функциялардың синусы, косинусы, тангенсі және котангенсінің белгілі мәндерін таба алады Кейбір оқушылар: Тригонометриялық функциялардың белгілі мәндері бойынша бұрышты салуды қолданбалы есептер шығаруда қолдана алады.
Тілдік мақсаттар	Оқушылар бұрышты оның синусы, косинусы, тангенсі және котангенсі мәні бойынша салу ережесін айтады. Пәнге тән лексика мен терминология: - Тригонометрия, синус, косинус, тангенс, котангенс - Бұрыш, қарсы жатқан қабырға, іргелес қабырға Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер мен тіркестер: - Тікбұрышты үшбұрыштың қабырғалары мен бұрыштарының арасындағы байланыс

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы ((2-7 минут))	1. Амандасу. 2. Қызығушылықты ояту. «Сұрақты ұтып ал» әдісімен қайталау. Сұрақтар: 1. Сүйір бұрыштың синусы және косинусы деген не? 2.Пропорционал кесінділер жөніндегі теореманы тұжырымдаңдар. 3.Сүйір бұрыштың тангенсі және котангенсі деген не? 4.Пифагор теоремасын айт Синус, косинус және тангенс топтарына бөлу. 1-тапсырма: \Жұптық жұмыс\ Сурет бойынша α жәнеβ бұрыштарының синусын тап. Сурет бойынша α жәнеβ бұрыштарының тангенсін тап. Сурет бойынша α жәнеβ бұрыштарының косинусын тап. Дескриптор: Сүйір бұрыштың синусының (косинусының, тангенсінің) анықтамасын қолданады; 2-тапсырма: 1-тапсырмаға кері есеп құрастыр және орында. Мысалы: sinα= 21/29 болатындай α бұрышын салыңыз. Гипотенузасы 29, α сүйір бұрышына қарсы катеті 21-ге тең екенін білеміз, ал осы α бұрышын қалай саламыз? Сабақтың мақсаты қандай деп ойлайсыңдар? Мақсат пен бағалау критерийлерін оқушылармен талқылау. 5dc3f58d4f0cb.png Image extraction error type unknown	5dc3f5d8706bb.png Image extraction error type unknown

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы ((8-30 минут))	Топтық жұмыс. \ротация әдісі\ 1-тапсырма: Төмендегі мәліметтер бойынша α бұрышын салыңыз sinα=0,3, cosα=1/2 , tgα=2/5, ctgα= 0,7 \Әр топқа орындалу нұсқаулығын беру\ Дескриптор: <C=900; сәулелерін жүргіземіз. Бірлік кесінді е таңдап аламыз. CE сәулесіне CA=3e кесіндісін өлшеп саламыз. Центрі A нүктесі етіп, AB=10e кесіндісіне тең радиус етіп шеңбер жүргіземіз. Ол CF сәулесін B нүктесінде қиып өтеді. Нәтижесінде ABC тікбұрышты үшбұрышы салынады. Ол тікбұрышты үшбұрышта sin∠α=CA/AB=3e/10e=3/10∠ болады. Демек, салынған α бұрышы есептің шартын қанағаттандырады. sinα= 5/7 cosα= 5/7 tg∝=12/5 ctg∝=12/5 Қалыптастырушы бағалау: «Бағдаршам» әдісі Саралау: мақсатқа байланысты қолдану үшін берілген тапсырма 2-тапсырма: \Пәнаралық тапсырма\ Жұптық жұмыс. Ұзындығы 7дм ағаштың көлеңкесі 4 дм. Күннің көкжиектен \горизонттан\ биіктігін градус есебімен табыңдар және суретін сал. Дескриптор: Сүйір бұрыштың тангенсінің (котангенсінің) анықтамасын қолданады; Сүйір бұрыштың тангенсінің (котангенсінің) мәнін табады; Калькуляторды немесе кестені қолданып, градусқа айналдырады; Қалыптастырушы бағалау: «Екі жұлдыз, бір тілек» Bilimland білім беру платформасы арқылы Калькуляторды немесе кестені қолданып, градусқа айналдыру туралы түсінік беру. Шығармашылық тапсырма: Ұзындығы 12 см сымтемір берілген. 1-топ:sinα= 4/5 , 2-топ: cos∝=4/5, 3-топ: tg∝=3/4 болса, онда сымтемірді пайдаланып α бұрышын кескіндеңіз. Дискриптор: - тікбұрышты үшбұрыштың сүйірбұрышы синусының, косинусы, тангенсінің анықтамасын біледі. Есепті шешу алгоритмін анықтайды. α бұрышын салады. Қалыптастырушы бағалау: «Температураны өлшеу» әдісі Саралау: оқушыға жеке қолдау көрсету үшін берілген тапсырма Өзіндік жұмыс: «Сәйкес жауабын тап» sinα= 5/7 cosα= 5/7 tg∝=12/5 ctg∝=12/5 Кері байланыс: тақтадағы жауаптар бойынша әр оқушы өзін-өзі бағалайды. Қалыптастырушы бағалау: өзін-өзі бағалау.	
Сабақтың соңы ((35-40мин))	Балалар бүгінгі сабақта оқу мақсатына жеткендігі туралы қорытынды жасайды. "Бес саусақ" әдісі 1.бас бармаққа-не үйрендім? 2.сұқ саусаққа –не түсініксіз? 3.ортан терекке-мен үшін жаңалық болғаны 4.шылдыр шүмекке-ұсыныс 5.кішкене бөбекке- менің көңіл-күйім Үйге тапсырмалар: Оқулықтан	5dc3f76680204.jpg Image not found or type unknown