Автор: Исмагулова Күлпараш Ауезхановна
Пән: Алгебра
Сынып: 9-сынып
Бөлім: Сандар тізбегі
Тақырып: Геометрилық прогрессияның алғашқы n мүшесінің қосындысы

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	9.2.3.6 геометриялық прогрессиялардың n-ші мүшесін, алғашқы n мүшелерінің қосындысын есептеу формулаларын, сипаттамалық қасиетін білу және қолдану
Сабақтың мақсаты:	Барлығы: алғашқы n-ші мүшелерінің қосындысын есептеу формуласын қолдануды үйренеді; Көпшілігі: S_n=(b_1•(q^n-1))/(q-1) формуласын түрлендіріп, аса үлкен шамалардың мәнін бағалайтын болады; Кейбіреулері: Қиындығы жоғары мәтіндік есептерді шығара алады;
Тілдік мақсаттар:	Пәнге қатысты лексика мен терминология: • Геометриялық прогрессия, геометриялық прогрессияның мүшелері, еселігі, n-ші мүшесінің формуласы; Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер: • геометриялық прогрессиялардың алғашқы n-ші мүшелерінің қосындысын табу үшін...; • геометриялық прогрессиялардың n-ші мүшесін табу үшін ... ; • келесі мүшесін алу үшін алдыңғы мүшесіне көбейтілетін сан ... деп аталады;
Құндылықтарды дарыту:	Өзара сыйластыққа, ынтымақтастыққа тәрбиелеу. Оқушыларды өз бетінше есеп шығаруға, ізденуге, шығармашылықпен еңбек етуге, бірін бірі сыйлауға баулу. Оқушыны ұқыпты тыңдауға, сұрақтарға нақты жауап беруге, практикамен ұштастыруға, тез шешім қабылдауға, өз білімін көрсете алу қасиеттерін азаматтық жауапкершілікке үйрету,топпен жұмыс жасай алу, сынға дұрыс қарау.
Бастапқы білім:	Сандар тізбегінің анықтамасын, геометриялық прогрессияның еселігін, n мүшесін табуды біледі;

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы (5 минут)	I. Ұйымдастыру кезеңі. 1. Амандасу, оқушыларды түгендеу. 2. Тренинг «Алақандар!» (Психологиялық ахуал орнату) Сынып жұптарға бөлінеді, екі қолының саусақтарымен бір бірімен тигізеді, жақсы тілек айтады : «Сәттілік, қуаныш, ақыл ..тілеймін». «Сәлеметсіздерме» сөзінде барлық оқушылар бір-бірімен алақандарымен тигізеді. Үй тапсырмасы «көршіңді тексер»-әдісімен тексеру. Дұрыс жауаптары интербелсенді тақтада беріліп тұрады. Мұғалім оқушылардың көмегімен бүгінгі сабақтың тақырыбы, оған сәйкес мақсаты және күтілетін нәтижесін анықтайды. «Мен таңдаймын» стратегиясы бойынша. Мұғалім капитандарды атайды (4 адам). Ал капитандар қалған топ мүшелерін өздері таңдайды 4 топқа бөлінеді.	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (30 минут)	II. Алдыңғы білімді өзектеңдіру Геометриялық прогрессияның алғашқы n мүшелерінің қосындысын есептеу формулаларын, еселігін, n-ші мүшесін табу формулаларын еске түсіру үшін «Өрмекші» әдісі қолданылады. Ойын мақсаты: Тақырып бойынша алдыңғы білімдерін, формулаларды, негізгі ұғымдарды естеріне түсіру. Мұғалім қолдауы: түсінбеген оқушыларға нұсқау беру, оқушылардың жауаптарын бақылау. «Сәйкестікті орнатыңыз» әдісі пайдаланылады. Жетістік критерийлері: алғашқы n-ші мүшелерінің қосындысын формула бойынша есептей алады; S_n=(b_1•(q^n-1))/(q-1) формуласын түрлендіреді, мәнін табады; Сол бағандағы тапсырмалар мен оң бағандағы шешімдері арасындағы сәйкестікті орнатыңыз. Жауапты келесі түрде көрсетіңіз: 1А, 2Г, 3Б… Өрнек түрінде жазыңыз шешімі 1 b_1=1,q=3,n=2. S_n=? А 3 2 q=0,5,n=8,b_n=2. b_1=? Б 4 3 b_1=2,n=7,b_n=1458. q=? В 5 4 S_n=-93,b_1=-3,q=2 n=? Г 256 Саралауәдісі: Бағалау Дескрипторлар: - Геометриялық прогрессияның еселігінтабады; - Геометриялық прогрессияның бірінші мүшесін анықтайды; -Геометриялық прогрессияның n мүшесін анықтайды; - Геометриялықпрогрессияның алғашқы n-ші мүшесінің қосындысын табады. ҚБағалауәдісі: топ мүшелері өздерін «Стикер» әдісімен бағалайды. Оқушылар жұптарымен мынадай сұрақтарға жауап бере алады: Мен нені үйрендім? Маған не қиын болып көрінді? Не күрделі болды? Мен енді нені үйренгім келеді? «Жер асты қазынасы» ойыны Жетістік критерийлері: - алғашқы n-ші мүшелерінің қосындысын формула бойынша есептей алады; - S_n=(b_1•(q^n-1))/(q-1) формуласын түрлендіреді , аса үлкен шамалардың мәнін бағалайды; - мәтіндік есептерді шығарады; Ойын алаңында Қазақстан Республикасының тарихи мәдени мұраларының көрінісі беріледі. Сол көрініс ағаш сандық жасырылған. Сандықты тауып алып, оны ашу керек болады. Ағаш сандықтың ішінде, қола сандық, оның ішінде мыс сандық, келесінің ішінде күміс сандық, соңғы сандықтың ішінде алтын сандық жасырылған. Бұл сандықтардың құлпын ашу тапсырмаларды орындау керек болады. Тапсырманы әр топ уақытқа орындайды. Ағаш сандық. Тізбектің жалпы мүшесінің формуласы арқылы берілген: b_n=n^2-n. Тізбектің жетінші мүшесін анықтаңыз. Қола сандық: Егер b_1=10,b_(n+1)=b_n+3 , берілсе, {b_n } тізбегінің төртінші мүшесін табыңыз. Мыс сандық: Геометриялық прогрессияда b_1=512; b_n=1; S_n=1023. Мүшелерінің саны мен еселігін табыңыз. Күміс сандық: Геометриялық прогрессияның еселігі 1/3, төртінші мүшесі 1/54-ге, барлық мүшелерінің қосындысы 121/162-ге тең болса, онда прогрессияның мүшелерінің санын табыңыз. Алтын сандық: геометриялық прогрессияның үшінші мен сегізінші мүшесінің қосындысы 24, ал төртінші мен тоғызыншы мүшесінің қосындысы 72. Прогрессияның еселігін табыңыз. Саралау әдісі: Қарқын Дескрипторлар: - Геометриялық прогрессияның еселігін табады; - Геометриялық прогрессияның бірінші мүшесін анықтайды; - Геометриялық прогрессияның n мүшесін анықтайды; - Геометриялық прогрессияның алғашқы n-ші мүшесінің қосындысын табады. ҚБағалау әдісі: екінші топ мүшелері бірінші топ мүшелерінің дәптерін алып, тексереді. «Екі тілек бір ұсыныс» әдісі. Деңгейлік тапсырмалар. Тапсырмалардың деңгейін оқушылар өздері таңдайды. Дербес шешеді. Өздігінен тексереді. Өз жауаптарын дұрыс жауаптармен салыстырады. Жетістік критерийлері: - алғашқы n-ші мүшелерінің қосындысын формула бойынша есептей алады; - S_n=(b_1•(q^n-1))/(q-1) формуласын түрлендіреді , аса үлкен шамалардың мәнін бағалайды; - мәтіндік есептерді шығарады; А деңгейі: □1.b□_2=18, b_4=8 болатын геометриялық прогрессияның бірніші мүшесі мен еселігін табыңдар. Дескриптор: n-ші мүшесінің формуласын қолданады; еселігін табады; бірінші мүшесін табады; 2. Геометриялық прогрессияның бірінші мүшесі 4-ке тең, ал еселігі 3 болса, онда алғашқы алты мүшесінің қосындысын табыңдар. Дескриптор: алғашқы n-ші мүшелерінің қосындысын формула бойынша есептейді; дұрыс жауабын табады; В деңгейі: 1. Геометриялық прогрессияның төртінші мүшесінің оның бірінші мүшесіне бөлгендегі шыққан бөліндісі 64-ке тең, ал прогрессияның үшінші мүшесі 8-ге тең. Бірінші мүшесін табыңыз. Дескриптор: n-ші мүшесінің формуласын қолданады; бірінші мүшесін табады; 2. Геометриялық прогрессияда n=6; q=0,5; b_n=3 екендігі белгілі. Бірінші мүшесін, алғашқы n мүшесінің қосындысын табыңыз. Дескриптор: алғашқы n-ші мүшелерінің қосындысын формула бойынша есептейді; n-ші мүшесінің формуласын қолданып, бірінші мүшесінің мәнін табады; С деңгейі: 1. Егер геометриялық прогрессияда S_2=4,S_3=13 берілсе, алғашқы төрт мүшесінің қосындысын табыңыз. Дескриптор: алғашқы n-ші мүшелерінің қосындысын формула қолданады; түрлендірулер жүргізіп, жүйе құрайды; бірінші мүшесі мен	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың соңы (2 минут)	Үйге тапсырма: Сабақтың мақсатын еске түсіру. -бүгінгі оқу мақсаты қандай еді? -біз оқу мақсатына жете алдық па?	
Рефлексия (3 минут)	3-2-1 Бүгінгі сабақтан алған 3 маңызды ақпарат 1 2 3 Бүгінгі сабақта қиындық тудырған 2 аспекті 1 2 Бүгінгі сабақта ұнаған 1 іс-әрекет 1 Оқушылар бір-бірінің сабаққа қосқан үлестері үшін бір-біріне және өткен сабақ үшін мұғалімге алғыс айтады.	