

**Автор:** Егізбай Ақбота Жұманазарқызы

**Пән:** Алгебра

**Сынып:** 9-сынып

**Бөлім:** Сандар тізбегі

**Тақырып:** Сандар тізбегі, оның берілу тәсілдері және қасиеттері

Осы сабакта қол жеткізілетін оқу мақсаттары	9.2.3.2 тізбектің n – ші мүшесін табу, мысалы: 1/23 ; 1/34;1/45.....;
Сабактың мақсаты	Барлық оқушылар: Сандар тізбегінің анықтамасын, мүшелерін, тізбекті беру тәсілдерін, тізбектің түрлерін, n – ші мүшесін анықтау, мысалдар келтіру. Оқушылардың басым бөлігі: Сандар тізбегінің анықтамасын, мүшелерін, тізбекті беру тәсілдерін, тізбектің түрлерін білу, есептер шығаруда қолдану Кейбір оқушылар: тізбектің n –ші мүшесін табуға күрделілігі жоғары есептер шығару

### Сабак барысы

Сабак кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабактың басы (3 мин)	Ұйымдастыру бөлімі Оқушыларды шаттық шенберіне шақырып, бүгінгі сабакқа бір – біріне математикалық тілек білдіреді. Оқушылардың қолына SMART БЕЙДЖ картасын ұсыну және таныстыру.  SMART БЕЙДЖ картасында көрсетілген шеткі нөмер арқылы топқа бөлінеді. Ақ қалпақ түскен оқушылар топ басшысы болады.	bilimland.kz сайтынан видеоролик

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (35 минут)	<p>Өтілген материалды еске түсіру (дереккөз тәсілі )</p> <p>«Миға шабуыл» әдісі СМАРТ БЕЙДЖ картасында қара дөңгелекте белгіленген сандар бойынша топ мүшелері жауап береді.</p> <p>Корытынды тәсілі арқылы саралау, окушылардың нәтижесін және қажеттілін ескеру</p>	Мозайка Ақтөбенің суреті
	<p>1. Өсу ретімен алынған тақ сандар тізбегін ата</p> <p>2. Өсу ретімен алынған жұп сандар тізбегін ата</p> <p>3. Натурал сандардың квадраттары</p> <p>4. Натурал сандар кубтары тізбегі</p> <p>5. Бір ғана бестіктерден тұратын сандар тізбегі</p> <p>6. 20-ға дейінгі 3-ке бөлгендегі 2 қалдық қалатын сандар тізбегі</p> <p>7. 20-ға дейінгі тақ жай санадар тізбегі</p>	Тест тапсырмалары
	<p>Жеке жұмыс: Денгейлік тапсырма</p> <p>Тапсырма тәсілі арқылы саралау «+,-» әдісі арқылы бағалау</p>	Ақтөбенің суреті
	<p>Дескриптор -</p> <p>сан тізбегінің түрін анықта</p> <p>- тізбектің жалпы мүшесін мүмкіндігінше қарапайым формуламен көрсетеді.</p> <p>- Жауабын жазады.</p>	
	<p>№1(А) Төмендегі рекурренттік тәсілмен берілген тізбектердің алғашқы бес мүшесін жазындар:</p> <p>1) <math>a_1 = 1; a_{n+1} = a_n + 3;</math></p> <p>2) <math>a_1 = 2; a_{n+1} = 3 a_n</math></p>	
	<p>№2(В) Төмендегі тізбектерді жалғастыр және жалпы мүшесінің формуласын жазындар:</p> <p>1) 2; 4; 6; 8; ...</p> <p>2) 1; 1/4; 1/9; 1/16; ...</p>	
	<p>№ 3(С) 1) Мүшелер 3-ке еселік болатын 30-ға дейінгі сандар тізбегін жазындар.</p> <p>2) 4-ке бөлгендегі қалдығы 1-ге тең болатын натурал сандар тізбегін жазындар.</p>	
	<p>Жұптық жұмыс «Тында, ойлан, жаз» әдісі «Біз сіздерді, сіздер бізді» әдісі арқылы бағалау Диалог және қолдау көрсету тәсілі</p> <p>Тапсырма: Заңдылықты анықтай отырып, тізбектегі келесі екі санды табыңыз:</p>	
	<p>1. 6,4,10,8,14...</p> <p>2. 3,6,12,24,48...</p> <p>3. 0,3,8,15,24...</p> <p>4. 5,8,11,15,19...</p>	
	<p>Топтық жұмыс « Ротация» әдісі</p> <p>« Келісемін, келіспеймін!» әдісі арқылы бағалау</p>	
	<p>Тізбектің түрін анықтаңыз</p> <p>Сандар тізбегінде КемімеліШектіШексізТұрақты27.9.3.1....</p>	
	<p>2.3.5.6.7.8....20</p>	
	<p>5.5.5.5.5.5.5</p>	
	<p>Калыптастыруышы бағалау</p> <p>Тапсырма: тізбек берілген <math>1\backslash 1; 3\backslash 4; x; 7\backslash 16</math></p>	
	<p>Тізбектің мүшелерінің өзгеру заңдылығын сипаттаңыз. Тізбектің x- белгісіз мүшесін табыңыз. Тізбектің n – ші мүшесінің формуласын жазыңыз.</p>	
	<p>Дескрипторлар:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тізбектің мүшелерін салыстырады;</li> <li>- Тізбектің мүшелерінің өзгеру заңдылықтарын анықтайды және сипаттайды;</li> <li>- Тізбектің белгісіз мүшесін табады;</li> <li>- Заңдылықты тізбектің n – ші мүшесінің формуласы арқылы жазады</li> </ul>	
	<p>Топтық жұмыс «Мазайка құрастыру» әдісі</p> <p>Дереккөздер саралау тәсілі «дұрыс, бұрыс» әдісі арқылы бағалау</p>	
	<p>1-мысал. Натурал сандар қатарының квадраттарынан тұратын тізбекті</p>	