



**Автор:** Шалкарбаева Гулжайнар Кайруллина

**Пән:** Математика

**Сынып:** 6-сынып

**Бөлім:** Статистика. Комбинаторика

**Тақырып:** Бірнеше санның арифметикалық ортасы

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	6.4.3.1 бірнеше сандардың арифметикалық ортасы, санды деректердің құлашы, медианасы, модасының анықтамаларын білу; 6.4.3.2 статистикалық санды сипаттамаларды есептеу;
Сабақтың мақсаты:	- сандардың арифметикалық ортасын анықтайды; - деректерді есептер шығаруда қолданады.
Тілдік мақсаттар:	Оқушылар: - осы бөлімге қатысты терминологияны қолданады; - екі немесе одан да көп сандардың арифметикалық ортасын қалай табу керектігін түсіндіреді; - сандық деректердің құлашын, модасын және медианасын есептеуге түсінік береді; Пәнгетән лексика мен терминология: - екі (үш және т.б.) сандардың арифметикалық ортасы; - қатардың құлашы, модасы, медианасы; Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер мен тіркестер: - екі санның арифметикалық ортасын табу үшін ...; - сандық қатардың құлашын табу үшін ...; - ... саны сандар қатарының модасы болып табылады; - ... саны сандар қатарының медианасы болып табылады, себебі ...;
Күтілетін нәтиже:	- арифметикалық орта - арифметикалық ортаны таба алады; - сандық деректер қатарының құлашын, медианасын, модасын таба алады.
Бағалау критерийлері:	- арифметикалық орта - арифметикалық ортаны таба алады; - сандық деректер қатарының құлашын, медианасын, модасын таба алады.
Құндылықтарды дарыту:	Топтық және жұлпунжұмысжасатаотырыпоқушылардаөзарасыйластық, сенімділік, қарым-қатынастықалыптастыру.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	презентация
Пәнаралық байланыс:	физика химия
Бастапқы білім:	Комбинаторика

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы	Ұйымдастыру. Психологиялық ахуал тудыру. Керемет жақсы төмен Үй тапсырмасын тексеру. «Көршіңді тексер» әдісі Оқушылар бір – бірін тексереді. Өтілген материалды қайталау. «Жедел сұрақтар» әдісі	
Сабақтың ортасы	Халық шаруашылығындағы қайсыбір шамалардың: егін өнімінің, заттың бағасының, қозғалыс жылдамдығының және т.с.с. сан мәндері әр түрлі болады. Оларды есептеу статистикалық сипаттамалар бойынша жүргізіледі. Халық шаруашылығында, тұрмыста кездесетін шамалардың өзгерістерін сипаттауда жиі пайдаланатын статистикалық сипаттамалар: арифметикалық орта, өзгеріс ауқымы, мода және медиана. Арифметикалық орта дегеніміз не? Бірнеше санның арифметикалық ортасы деп сол сандардың қосындысын қосылғыштар санына бөлгенде шығатын бөліндіні айтады. Проблемалық ситуация: Оқушыларға кез келген сандар қатарын құрастырту. Осы қатардың ең кіші санын және ең үлкен санын анықтап, олардың айырмасын; осы қатарда жиі кездесетін санды; осы қатардың ортасында орналасқан санды табу керек. Осы сандардың арифметикалық ортасын табу керек. Осыдан келіп бірнеше сандардың арифметикалық ортасы, санды деректердің құлашы, медианасы, модасының анықтамаларын шығару.	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың соңы	<p>Жұптық жұмыс № 1. Сандардың арифметикалық ортасын табыңдар: 1) 5, 7, 10, 12, 16; Ш: <math>(5+7+10+12+16)/5=50/5=10</math>. 2) 14, 18, 17, 23; Ш: <math>(14+18+17+23)/4=72/4=18</math>. 3) 45, 58, 76, 81; Ш: <math>(45+58+76+81)/4=260/4=65</math>. 4) 3, 6, 12, 10, 9; Ш: <math>(3+6+12+10+9)/5=40/5=8</math>. № 2. Сандардың өзгеріс ауқымын табыңдар: 1) 1; 2; 5; 7; Ш: <math>7 - 1 = 6</math>. 2) <math>3 \frac{1}{5}</math>; <math>2 \frac{1}{8}</math>; <math>4/5</math>; <math>1/5</math>; Ш: <math>3 \frac{1}{5} - 1/5=3</math>. № 3. Сандардың модасын табыңдар: 1) 2,1; 3,5; 4,6; 2,1; 0,3; Ш: мода - 2,1. 2) <math>3/5</math>; <math>1 \frac{1}{7}</math>; <math>2 \frac{1}{3}</math>; <math>3/5</math>; 1; <math>3/5</math>; Ш: мода - <math>3/5</math>. 3) 5,1; 7,5; 8,3; 10,2; 20; Ш: мода - жоқ. 4) 6,1; 7,5; 7,5; 5,9; 6,1; Ш: мода - 6,1 және 7,5. Дескриптор: Білім алушы: Бірнеше сандардың арифметикалық ортасын табады; Сандардың өзгеріс ауқымын табады; Сандардың модасын таба алады; Жауабын жазады.</p>	
Рефлексия	Рефлексия: «Ақылды үкі» әдісі	