**Қысқа мерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:** 6.4А Статистика. Комбинаторика | **Мектеп:** И.Сьянов атындағы Әулиекөл орта мектебі |
| **Күні:** | **Мұғалімнің аты-жөні:** Саулебаева А.Ж. |
| **Сынып: 6** | **Қатысқандар саны: 20** | **Сынып: 6** |
| **Сабақ тақырыбы** | Статистикалық деректер және олардың сипаттамалары: мода және медиана. |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары(оқу бағдарламасына сілтеме)** | 6.4.3.1 бірнеше сандардың арифметикалық ортасы, санды деректердің құлашы, медианасы, модасының анықтамаларын білу;6.4.3.2 статистикалық санды сипаттамаларды есептеу. |
| **Сабақ мақсаты** | Оқушылар:• бірнеше сандардың мода, медианасының анықтамасын біледі және статистикалық санды сипаттамаларды есептейді. |
| **Бағалау критерийлері** | Оқушы:* сандардың арифметикалық ортасын, құлашын (өзгеріс ауқымын), модасын, медианасын анықтайды;
* деректерді есептер шығаруда қолданады.
 |
| **Тілдік мақсаттар** | Оқушылар:* екі немесе одан да көп сандардың арифметикалық ортасын қалай табу керектігін түсіндіреді;
* сандық деректердің құлашын, модасын және медианасын есептеуге түсінік береді.

**Пәнге қатысты лексика мен терминология:*** екі (үш және т.б.) сандардың арифметикалық ортасы;
* қатардың құлашы, модасы, медианасы.

**Диалогқа/жазылымға қажетті 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 ....
 |
| **Құндылықтарды дарыту** | Топта жұмыс жасау арқылы бір-біріне деген құрмет құндылығын өзін-өзі, бірін-бірі тексеру арқылы академиялық адалдық құндылығын дарыту |
| **Пәнаралық байланыстар** | Статистика бірқатар ғылыми салаларда қолданылады: биология, әлеуметтану, машина жасау және т.б.. Оқушылар кейбір құбылыстар немесе процесстерге бақылаулар жүргізу нәтижесін жинақтауға және оларды талдауға үйренеді. |
| **Бастапқы білім** | Сан құрамының разрядтарын біледі; «сан» және «цифр» ұғымдарының арасындағы айырмашылықты түсінеді. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері**  | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**10 мин | ***1. Ұйымдастыру кезеңі***Оқушылармен сәлемдесу, оқушыларды түгелдеу. Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру.***2. Білімді өзектендіру. Қайталау****Статистика дегеніміз не?**Қандай статистикалық сипаттамалар бар?**Арифметикалық орта дегеніміз не?**Ауытқу өзгерісі деп нені айтады?***Сыныппен жұмыс:** *Мақсаты: оқушылардың зейінін шоғырландыру;* Ой қозғау. МОДА дегеніміз не?**Есеп 1.**Сыныпта 7 қыз бала оқиды. Олардың бойлары : 1,2м;1,1м;1,1м;1,2м;1,28м;1,32м;1,2м.Жауабы: оқушының 1,2м бойы үш рет , 1,1м бойы екі рет кездеседі* Сандар қатарының модасы дегеніміз не?
* Сандар қатарының модасы қалай табылады?

 Осыдан соң сабақ тақырыбы айтылады. *Бүгінгі сабақтың мақсаты қандай болады деп ойлайсыздар? Оқушылар өз ойларын айтады.**Оқушылардың жауаптарын қорыта келе мұғалім сабақ мақсатымен таныстырады.*Олай болса бүгінгі сабақтың мақсатына жету үшін нені білуіміз керек?-деген сұрақ қойылады. (оқушылар өз ойларын айтады). Демек біз бағалау критерийлерін құрдық . Бағалау критерийлерін айтып өту:• сандар қатарының модасын, медианасын анықтайды;• деректерді есептер шығаруда қолданады. | . Презентация Pover PointСлайд №5-6Презентация Pover PointСлайд №7-8 |
| **Сабақтың ортасы**15 мин5 мин7 мин | ***3. Жаңа сабақты түсіну****Берілгендер қатарында ең көп қайталанатын сан немесе шаманы мода деп айту қалыптасқан.**Мысалы: 3;11;19;100*  *жауабы: мода жоқ**22;30;31;22;59;61;30* *жауабы: мода 22 және 30**Сандар қатары өсу немесе кему ретімен орналасқан жағдайда және сандар қатары тақ болғанда сандар қатарының ортасында орналасқан сан медиана деп аталады.**Сандар қатарының медианасын табу үшін**Сандарды өсу немесе кему ретінде орналастырады**1) Сандар қатарының саны тақ болса, онда медиана ортаңғы санға тең болады;* *2) Сандар қатарының саны жұп болса, онда медиана ортасында орналасқан екі санның арифметикалық ортасына тең болады.* ***4. Жаңа сабақты меңгеру.*****Есеп №2**Мәнерлеп сырғанаушылар жарысында сырғанаушылар жұбына сырғанаудағы мәнері үшін 5 әділ қазылар мүшелері **7,4; 7,2; 7,8; 5,5; 6,7;**  Сандар қатарының медианасын анықтаңдар.**Дескриптор:** *Білім алушы*- сандарды өсу немесе кему ретімен орналастырады;- қатардағы сандар саның анықтайды;- сандардың медианасын есептейді.Шешуі:7,4; 7,2; 7,8; 5,5; 6,7; Берілген сандарды өсу ретінде орналастырамыз.5,5;6,7;7,2;7,4;7,8 Бұл қатардағы сандар саны 5 ке тең, яғни тақ. Олай болса ортасында тұрған сан 7,2 медиана болып табылады.*Әр оқушы есепті өзі жеке шешеді. Түсіндірме дескриптор арқылы жүргізіледі.****5. Жаңа сабақты бекіту.******Есеп №3.*** *2011-2016 жылдары республикамызда дәнді дақылдар себуге берілген гектармен алынған жер телімдерінің аудандары:**2484,3;2517,4;2866,8;3109,9;3671,3;3485,2 мың гектар. Осы сандар қатарының медианасын табыңдар**Шешуі:**Алдымен сандар қатарын өсу ретімен орналастырамыз.**2484,3; 2517,4; 2866,8; 3109,9; 3485,2;3671,3;* *Бұл қатардағы сандар саны 6 ға тең, яғни жұп және ортасында екі сан орналасқан 2866,8; 3109,9. Онда бұл жағдай да медиананы есептеу үшін , осы екі санның арифметикалық ортасын табамыз.**(2866,8+3109,9):2=5976,7:2=2988,35**Осы сан медиана болады. Жауабы:2988,5*Жеке жұмыс.Тапсырма 3.Әр бір сандар қатары үшін медианасын табыңдар.1) 107; 122; 113; 2) 11; 17,2; 20; 24,6; 23.3) 12,4; 14,8; 18,9; 20,1.**Дескриптор:** *Білім алушы*- сандардың медианасын есептейді. *Әр оқушы есепті өз таңдаулары бойынша шешеді. Тапсырманы шешу жолын жұбына түсіндіреді. Егер қате жасалса, ол себебін анықтап, түзетеді.*  | Презентация Pover PointСлайд №10-12Қосымша2.А.Е.Әбілқасымова Алматы «Мектеп» 2017, Математика -6.Слайд 13-14Қосымша4.А.Е.Әбілқасымова Алматы «Мектеп» 2017, Математика -6.Слайд15Слайд №18 |
| **Сабақтың соңы**3 мин | ***6. Сабақты қорытындылау.***- Медиана нені анықтайтын статистикалық сипаттама?- Берілген сандардың саны тақ болса, медиана қалай табылады?- Берілген сандардың саны жұп болса, медиана қалай табылады?Сабақ соңында оқушылар рефлексия жүргізеді:- нені білдім, нені үйрендім; - нені толық түсінбедім;- немен жұмысты жалғастыру қажет.**Қосымша тапсырма:**Сыныптағы оқушылардың аяқ киім өлшемдерінің модасын анықта. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Саралау –оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?**  | **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?**  | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы.****АКТ-мен байланыстар** |
| Оқушыларға ашық сипаттағы тапсырма ұсынылады оқушылар әр түрлі шешімдер ұсынуы мүмкін. Кейбір оқушылар тапсырманы өздері орындайды, ал кейбір оқушыларға тапсырманы орындау барысында жан-жақты әрі нақты көмек көрсетіледі. Барлық оқушыларға бағытталған нұсқау бере отырып, олардың әрқайсысының өздерінен не күтетіндігін түсінгендеріне көз жеткізіледі. | Сабақ барысында ерекше қабілет көрсеткендерге мотивациялау мақсатында жеке дара жетістіктерімен ынталарын ескеріп ауызша бағалау қолданылады. Сабақтың соңғы бөлімінде рефлексия форматында өзін-өзі бағалау ұйымдастырылады. Мұғалім оқушылардың тапсырманы орындауға және диалогтарға қаншалықты қатысқандығын бақылау жолымен бағалайды.  | Оқушылардың дұрыс отыруы қадағаланады. |