**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 Point  Слайд №5-6  Презентация Pover Point  Слайд №7-8 |
| **Сабақтың ортасы**  15 мин  5 мин  7 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 Point  Слайд №10-12  Қосымша2.  А.Е.Әбілқасымова Алматы «Мектеп» 2017, Математика -6.  Слайд 13-14  Қосымша4.  А.Е.Әбілқасымова Алматы «Мектеп» 2017, Математика -6.  Слайд15  Слайд №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. |