|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №** | | **Мектеп:** | | | | |
| **Күні:** | | **Мұғалімнің аты-жөні:** | | | | |
| **Сынып: 11** | | **Қатысқан оқушы саны:** | **Қатыспаған оқушы саны:** | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Кездейсоқ шаманың сандық сипаттамаларын таңдамалар бойынша бағалау | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 11.2.2.3 - таңдама бойынша кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын бағалау; | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | Оқушылар кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын таңдамалы мәліметтерден бағалайды. | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | | Оқушының әрекеті | Бағалау | Ресурстар | |
| **Басы**  7 минут | **Ұйымдастыру сәті**  «Бір қадам алға... » әдісі бойынша сұрақтар қою арқылы оқушылардың зейінін сабаққа шоғырландыру.  Үш топқа бөлу:Үш түрлі түсті түрлері беріледі  **Білімді актуализациялау. «Кубик рубик» ойыны.**    Оқушылар математикалық статистиканың негізгі түсініктері мен анықтамаларын қайталайды. | | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы  орындайды | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¼Ð°Ð¹Ð»Ð¸Ðº  Ð´Ð»Ñ Ð´ÐµÑÐµÐ¹ | Слайд, интербелсенді тақта | |
| **Негізгі бөлім**  8 минут | *Теориалық материал мен жұмыс.*  ***«Инсерт»(« Шартты белгілер») Стратегиясы***  *Мәтінді оқыған кезде келесі шартты белгілерді парақ шетіне белгідлейді.«****✔****»-білемін, «+»-мен үшін жаңа, «-»-басқаша ойладым, «?»-сұрақтарым бар* | | | **« Жигсо» әдісі** арқылы жаңа мәліметпен өз бетінше оқып танысады. Нақты анықтамаларға (+) белгісін қояып отырады. | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¼Ð°Ð¹Ð»Ð¸Ðº  Ð´Ð»Ñ Ð´ÐµÑÐµÐ¹. | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам | |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | ***Топтық жұмыс.***  ***А деңгей***  **Есеп 1.**  Сиыр фермасындағы кездейсоқ алынған 25 сиыыр сүттерінің майлылығы (% есебімен) анықталады:3,45; 3,56; 3,68; 3,66; 3,70;3,75;3,78;3,80;3,94;3,88;3,86;3,88;3,94;3,93;3,90; 3,96;4,03;4,03;3,98;4,00;4,08;4,10;4,18;4,35;4,02.  Дербес аралқтар ұзындығы h=0,10% деп алып, а) салыстырмалы жилік кстесін;ә)таңдалымдық ортаны; б) таңдалымдық дисперсия мен орташа квадраттық ауытқуды; в)  Түзетілген таңдалымдық дисперсия мен орташа квадраттық ауытқуды табу керек. | | | **Дескриптор:**   * салыстырмалы жилік кестесін құрастырады. * Таңдалымдық ортасын табады. * Таңдалымдық дисперсия мен орташа квадраттық ауытқуды табады * Түзетілген таңдалымдық дисперсия мен орташа квадраттық ауытқуды табады | **Бағалау:** алдын ала дайындалған дескриптор бойынша оқушылар өз жұмыстарын тексереді | Үлестірмелі қағаздар | |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. |  |  | |
| Кері байланыс | Оқушыларға **«Жетістік баспалдағы»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді.  ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¶ÐµÑÑÑÑÑÐº Ð±Ð°ÑÐ¿Ð°Ð»Ð´Ð°ÒÑ | | | «Жетістік баспалдағы» кері байланыс парағы таратылады. | «Жетістік баспалда  ғы» | Кері байланыс парағы. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №33** | | **Мектеп:** | | | | |
| **Күні:** | | **Мұғалімнің аты-жөні:** | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | **Қатыспаған оқушы саны:** | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Кездейсоқ шаманың сандық сипаттамаларын таңдамалар бойынша бағалау | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 11.2.2.3 - таңдама бойынша кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын бағалау; | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | Оқушылар кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын таңдамалы мәліметтерден бағалайды. | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | | Оқушының әрекеті | Бағалау | Ресурстар | |
| **Басы**  7 минут | **Ұйымдастыру сәті**  «Бір қадам алға... » әдісі бойынша сұрақтар қою арқылы оқушылардың зейінін сабаққа шоғырландыру.  Үш топқа бөлу:Үш түрлі түсті түрлері беріледі  **Білімді актуализациялау. «Кубик рубик» ойыны.**    Оқушылар математикалық статистиканың негізгі түсініктері мен анықтамаларын қайталайды. | | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы  орындайды | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¼Ð°Ð¹Ð»Ð¸Ðº  Ð´Ð»Ñ Ð´ÐµÑÐµÐ¹ | Слайд, интербелсенді тақта | |
| **Негізгі бөлім**  8 минут | Мода    Медиана | | | **« Жигсо» әдісі** арқылы жаңа мәліметпен өз бетінше оқып танысады. Нақты анықтамаларға (+) белгісін қояып отырады. | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¼Ð°Ð¹Ð»Ð¸Ðº  Ð´Ð»Ñ Ð´ÐµÑÐµÐ¹. | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам | |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | ***Топтық жұмыс.***  **Есеп**  Егер таңдаманың әр мүшесін бес есе кішірейтсе, осы алынған таңдаманың орта мәні, мода, медианасы және таңдалым дисперсиясы қалай өзгереді?  **Шешуі.**  Алғашқы таңдалым мүшесі хi болса, онда алынған таңдаманың мүшесі y = болады. Онда арифметикалық ортасы бес есе кішірейеді. Модасы жиілігі ең үлкен мүше болады, ал жиілік саны өзгермегендіктен ол да бес есе кішірейеді. Медиана сандар қатарының ортасындағы мүше болғандықтан алғашқы таңдалым медианасын беске бөлгенге тең. Дисперсия 25 есе кішірейеді.  **Білімді жандандыру.**  Тақырып бойынша бейне жазбамен танысу  "Аквариум" әдісі.Оқушылар 4-5 адамдық топтар құрап, бір-біріне сұрақтар қояды.  Соңында қажетінше керекті теориялық материалдар қайталанады. | | | **Дескриптор:**   * салыстырмалы жилік кестесін құрастырады. * Таңдалымдық ортасын табады. * Таңдалымдық дисперсия мен орташа квадраттық ауытқуды табады * Түзетілген таңдалымдық дисперсия мен орташа квадраттық ауытқуды табады | **Бағалау:** алдын ала дайындалған дескриптор бойынша оқушылар өз жұмыстарын тексереді. | Үлестірмелі қағаздар | |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. |  |  | |
| Кері байланыс | Оқушыларға **«Жетістік баспалдағы»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді.  ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¶ÐµÑÑÑÑÑÐº Ð±Ð°ÑÐ¿Ð°Ð»Ð´Ð°ÒÑ | | | «Жетістік баспалдағы» кері байланыс парағы таратылады. | «Жетістік баспалда  ғы» | Кері байланыс парағы. | |