**Сабақтың тақырыбы:** Кездейсоқ оқиға жилігі және статистикалық мәліметтерді реттеу тақырыбына есептер шығарту.

**Сабақтың мақсаты:** Өтілген тақырыптар бойынша білімдерін толықтырып, бекіте түсу

**Дамытушылық мақсаты:** Іскерлік қабілеттеріндамыту, математика пәнінің өмірмен байланысын ашып көрсету, пәнге деген қызығушылықтарын арттыру.

**Сабақтың типі:** білімді жетілдіру

**Сабақтың түрі:** Іскерлік зерттеу сабағы

**Сабақтың көрнекілігі:** Шәкәрімнің қанатты сөзі, Фишбоун схемасы, компьютер арқылы диаграмма, Қазақстан халқының динамикасы.

**Сабақта қолданылатын технология:** СТО технологиясы, ДБІ

**Сабақтың мазмұны:**

І. Ұйымдастыру кезеңі

ІІ. Нені ұран етіп аламыз? 6 сұраққа жауап беріп, жасырын терезені ашу, сонда сабағымыздың ұраны шығады.

Адам үшін-еңбегім

Өмірден барлық тергенім

Қалағаның қарап ал

Мұрам сол, жастар, бергенім ( Шәкәрім)

Шәкәрім туралы бірер сөз; біздің бүгінгі сабақтағы жетістігіміз қазақ зиялыларының бірі, ақын сазгер Шәкәрім қажының құрметіне арналады, сонымен қоса бүгін біз Шәкәрімнің математикалық мұраларына аз-кем талдау жасаймыз.

1.Кездейсоқ оқиғалар заңдылығын зерттейтін математиканың бөлімі?

2. Бұл қандай оқиға? Лақтырған тас суға батып кетті (ақиқат)

3. 10 бірдей ақ шар алынған жәшіктен қара шар алынды ( мүмкін емес)

ІІІ. Өз бетімен жұмыс.

1. Фишбоун схемасы бойынша жұмыс

2. Практикалық тапсырмалар: а) Нысанаға атылған 30 оқтың 28-і нысанаға тиді. Нысанаға тигізу жиілігі қандай?

ә) Қалтада 3 ақ, 4 көк, 5 қызыл шар бар. Кездейсоқ алынған шардың көк болу ықтималдығы қандай?

б) 10,12,13,14,15 сандар қатары берілген. Статистикалық сипаттама жаса.

IV. 3 бөлім бойынша талдау, қорытынды жасау.

Шәкәрім жұмбағы. ( сергіту)

Тоғыз ана жиылып бір толғатқан,

Бірін-бірі буаз қып жуандатқан

Тоғызының киімі тоғыз түрлі

Келген кісі сияқты әр тараптан ( 1, ..., 9)

Босанғанда тоғызы бір ұл тауып

Балаға екі түрлі киім жапқан

Бір киімі шешесіне ұқсаса да

Бір киімі келіп тұр бөтен жақтан ( 10) ( тоғыз ай, он күн)

V. Оқушылардың өз бетімен таңдаған жиынтығы бойынша жүргізген статистикалық сипаттамасын тыңдау.

1- оқушы Тақырыбы: Қарабұйрат орта мектебі бойынша сынып оқушыларының білім сапасы.

2- оқушы Тақырыбы: Қарабұйрат орта мектебі мұғалімдер тобының жас мөлшерінің диаграммасы.

VI. Шәкәрімнің геометриялық жұмбағы.

Бір нәрседен үш сипат қылдымқайла, бұл жұмбақты шешерлік адам қайда

Бір сипатын ортадан кесіп алсам, орнында тағы болар екеу пайда

Біреу деп кесіп алып тастағаным, үшеу болып жатады басқа жайда

 ( қағаз, қайшы арқылы жауабын шешу)

Жауабы: Бір қағазды қидағы үшбұрыштап, бір бұрышын ортадан кес дұрыстап

Қалған қағаз болады төртбұрышты, үшбұрышты қиығын тұрсақ ұстап.

VII. Қазақстан халқының динамикасы. Гистограмма арқылы түсіндіру сұрақтар арқылы талдау жүргізу.

VIIІ.Диагностикалық карта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Квадрат теңдеу | Квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктеу. Виет теоремасы | Квадраттық теңсіздіктер |
| Түбірге байланысты есептер шығару | Бөлшектерді қысқарту | Кездейсоқ оқиға жиілігі |

1. Квадраттық теңдеу 3х2 – 5 х – 2 = 0

6 х2 – 17 х + 5 = 0 - 5 х2 + х + 6 = 0

2. - 4 пен 7 кв теңдеулерінің түбірлері. Кв теңдеу құр.

3. х2 – х – 20 ˃ 0 теңсіздігін шеш

х2- 14 х + 45 ˂ 0 теңсіздігінің қанша бүтін шешімі бар.

4. Есепте

А) $\sqrt{\frac{841}{225}}$ ә) $\sqrt{2 }×\sqrt{6}×\sqrt{27}$

5. 5х2+ 17 х -12/5х2-18х+9 бөлшегін қысқарт

6. Заводта жасалған 100 бұйымның 98-і жарамды. Жарамсыз болу жиілігі қандай?

IX. Қорытынды:

1. Оқушыларды бағалау;

2. Үйге тапсырма; 5 есептен тұратын математикалық диктант, өзінің жылдық білім сапасын шығару.