**851031400788**

**8747 354 41 34**

**ЕШМЕТОВА Иклима Алибаевна,**

**М.Мәметова атындағы жалпы білім беретін мектебінің математика пәні мұғалімі.**

**Түркістан облысы, Сауран ауданы**

**КӨРСЕТКІШТІК ТЕҢДЕУЛЕР ЖҮЙЕСІ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары:** | 11.2.2.7 – көрсеткіштік теңдеулер жүйесін шеше білу; |
| **Сабақтың мақсаттары:** | Көрсеткіштік теңдеулер жүйесін шеше білу |
| **Құндылықтарды дарыту** | «Ар-ұят» құндылығына:Топпен, жұппен жұмыс орындау барысында құрмет, серіктестік және жеке жұмыс орындау кезінде жауапкершілік, шешім қабылдай білу және жауапкершілікті сезіну; Достарына,сыныптастарына мейірімділік таныту құндылықтарын дарыту. |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезеңдері** | **Педагогтың әрекеті:** | **Оқушының әрекеті:** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы****5 минут** | Ұйыстастыру кезеңі.Психологиялық ахуал туғызу үшін **«Досболlike»** жаттығуын ұйымдастыру. Оқушылар екі топқа бөлу:1. **Ақылдылар**
2. **Білімділер**

Үй жұмыстарын тексеру сыйлықтың ішіндегі есепті тақтада кезекпен шығып орындау арқылы жүзеге асадыӨткенді еске түсіру үшін оқушыларға ауызша сұрақтар қою | Сәлемдесу. Сыйлыққа жазылған сөздер арқылы топқа жайғасу. Сабаққа дайындығын бастайды. Үй жұмысын тақтада орындайды, әр оқушы өз жұмысын тексереді. | Дұрыс жауап берген оқушыларға мотивация беру үшін ауызша бағалайды. «жарайсың», «дұрыс», «өте жақсы» т.б. | оқу құралдары<https://padlet.com/aibi/padlet-v0phfs1ispx0ix57>Слайд 1https://avatars.mds.yandex.net/i?id=3f1cd8261e0fa7695c915dc111788b8a85500dab-5233584-images-thumbs&n=13 |
| **10 минут** | -Балалар, көрсеткіштік функция өмірде қай жерде қолданылады деп ойлайсыңдар?**«Көрсеткіштік функция өмірде»**1. **Ағаш қатпарының өсу заңы  A=A0\* akt**2. **Биіктігі h Ауа қысымы төмендеу заңы** **P=P0\* a-kh**3. **Бактериялардың көбеюі** **заң** **N = 5t****4. Радиоактивті ыдырау заңы N = N0e–λt****5. Шайнектің температурасын өзгеру заңы:  T = T0+ (100 - T0)e-kt .****«Домино»** әдісі арқылы тақырыпты ашуСабақтың мақсатымен таныстыру | Сұрақтарға жауап береді;Слайдтағы формулалардың жайлы айтадыСабақтың мақсатымен танысады; сұрақтар болса мұғалімге жолдайды | Дұрыс жауап берген оқушыларға мотивация беру үшін ауызша бағалайды. «жарайсың», «дұрыс», «өте жақсы» т.б. | Оқу құралдары;Слайд 2Домино — Уикипедия |
| Жоғары деңгейдегі есепті тақтада түсіндіру27/х+2/$=$81х$\^^{2}$-1 | Тақтада шығарылған есепке қарап түсінеді; сұрақтар болса мұғалімнен сұрайды; түртіп алу әдісімен керектерін жазып отырады | Сабаққа белсенді қатысып , сұрақ қойып отырған оқушыларды ауызша мақтау сөздерімен бағалап отыру | Оқу құралдары;Слайд 3 |
| **Сабақтың ортасы****20 минут** | **Топтық жұмыс .**Екі топқа да бірдей 2 тапсырма беру.**1-тапсырма.**Теңдеулер жүйесін алмастыру тәсілімен шеш$$\left\{\begin{array}{c}3ᵡ∙2ᵞ=576\\у-х=4\end{array}\right.$$жаңа логикалық амал \* мына түрде анықталған х\*у$ =\frac{3х+4у}{2х+у } болса, онда х\*у өрнегінің мәнін табыңдар$**2-тапсырма.**Теңдеулер жүйесін қосу тәсілімен шеш$$\left\{\begin{array}{c}2∙4ᵡ+3∙5ᵞ=11\\5∙4ᵡ+4∙5ᵞ=24\end{array}\right.$$х, у тің мәндерін А және Б баған бойынша салыстырыңдар

|  |  |
| --- | --- |
| А баған | Б баған |
| 2х-4 | у |

А) А$<Б$Б) $А>Б$С) $А=Б$Д) Анықтау мүмкін емес | Оқушылар топтық тапсырмаларды бірігіп орындайды.жаңа логикалық амал \* мына түрде анықталған х\*у$ =\frac{3х+4у}{2х+у } болса, онда х\*у өрнегінің мәнін табады$2 тапсырмадағы х, у тің мәндерін А және Б баған бойынша салыстырады

|  |  |
| --- | --- |
| А баған | Б баған |
| 2х-4 | у |

А) А$<Б$Б) $А>Б$С) $А=Б$Д) Анықтау мүмкін емес | Дескриптор:* Теңдеуллер жүйесін алмастыру тәсімен шешеді;
* Теңдеулер жүйесін қосу тәсілімен шешеді;
* А және Б бағанды салыстырып жауабын белгілейді
 | Слайд 4Оқу құралдары;klipartz |
|  | **Сергіту сәті:** **«Сандар сыры»** әдісі арқылы оқушылар берілген көрсеткіштік теңдеудегі коэффициенттер туралы айтады.Мына берілген жоғары дәрежелі теңдеудің коэффициенттері бойынша не айта аласыздар?1) 15х+11х=19932) 12х+1+4х=19613) 302х+8х=19954) 16у\*12у+1=1991 | 1) 15х+11х=1993 ---Теңге айналымға енгізілді2) 12х+1+4х=1961 ---Байқоңырдан тұңғыш рет ғарышқа адам ұшты3) 302х+8х=1995 ---Конституция қабылданды4) 16у\*12у+1=1991---Қазақстан тәуелсіздік алды. |  | 10 000 теңге | Банкноттар | Қазақстан Ұлттық Банкіғарышкер суреті, источник: egemen.kzЕлтаңба » №10 "Асыл мұра" ЖОМКөк тудың желбірегені | Әдебиет порталы |
| **Жеке жұмыс**.1. $\left\{\begin{array}{c}5ᵡ+5ᵞ=30\\5ᵡ-5ᵞ=20\end{array}\right.$
2. $\left\{\begin{array}{c}2ᵡ+2ᵞ=12\\х-у=1\end{array}\right.$
3. $\left\{\begin{array}{c}3∙2ᵡ+2∙3ᵞ=12\\2ᵡ-3ᵞ=-1\end{array}\right.$
4. $\left\{\begin{array}{c}2ᵡ∙4ᵞ=32\\х-у=2\end{array}\right.$
5. Егер $49^{х}+49^{-х}=66$ болса, $ 7^{х}-7^{-х }$қосындысын тап
 | Тақтаға кезек кезек 1-1 ден оқушы шығады.Есебі дұрыс болса, сыйлықты айналдырады.Тақтадан бұрын орындап болған оқушыны, мұғалім тексереді. Есебі дұрыс болса сыйлығын алады. | **Дескриптор:**-Көрсеткіштік теңдеулер жүйесін қолайлы тәсілмен шешеді. | <https://wordwall.net/ru/resource/67554694>https://wordwall.net/resourceajax/qr?shareLocation=1&activityId=67554694**Шоколадтар****Сникерс****Твикс****Альбени****Кит кат** |
| **Сабақтың соңы****10 минут****Қорытынды** | **Жеке жұмыс. Қалыптастырушы бағалау**.**superkid.online** платформасы арқылы берілген тапсырмаларды орындау арқылы сабақ қорытындылау | Оқушылар аты жөнін жазып кіріп **superkid.online** платформасы арқылы тест тапсрмаларын орындайды | **superkid.online** платформасы 10 баллдық шкаламен бағалап береді. Әр оқушы тапсырманы орындап болған сәтте жинаған ұпайын көре алады. | <https://superkid.online/task/f9e3f8cf-5af9-4879-8ebe-36fa606e5ee7/all> |
| **Сабақты қорытындылау.****Кері байланыс . «Банкамат»** әдісі арқылы жүзеге асырылады**Үйге тапсырма: № 23.16** | Сұрақтарға жауап береді. |  | <https://wordwall.net/ru/resource/67483054> |