**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 асады  Өткенді 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 1  https://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 ашу  Сабақтың мақсатымен таныстыру | Сұрақтарға жауап береді;  Слайдтағы формулалардың жайлы айтады  Сабақтың мақсатымен танысады; сұрақтар болса мұғалімге жолдайды | Дұрыс жауап берген оқушыларға мотивация беру үшін ауызша бағалайды. «жарайсың», «дұрыс», «өте жақсы» т.б. | Оқу құралдары;  Слайд 2  Домино — Уикипедия | |
| Жоғары деңгейдегі есепті тақтада түсіндіру  27/х+2/81х-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  жаңа логикалық амал \* мына түрде анықталған х\*у  **2-тапсырма.**  Теңдеулер жүйесін қосу тәсілімен шеш  х, у тің мәндерін А және Б баған бойынша салыстырыңдар   |  |  | | --- | --- | | А баған | Б баған | | 2х-4 | у |   А) А  Б)  С)  Д) Анықтау мүмкін емес | Оқушылар топтық тапсырмаларды бірігіп орындайды.  жаңа логикалық амал \* мына түрде анықталған х\*у  2 тапсырмадағы х, у тің мәндерін А және Б баған бойынша салыстырады   |  |  | | --- | --- | | А баған | Б баған | | 2х-4 | у |   А) А  Б)  С)  Д) Анықтау мүмкін емес | Дескриптор:   * Теңдеуллер жүйесін алмастыру тәсімен шешеді; * Теңдеулер жүйесін қосу тәсілімен шешеді; * А және Б бағанды салыстырып жауабын белгілейді | Слайд 4  Оқу 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=1993  2) 12х+1+4х=1961  3) 302х+8х=1995  4) 16у\*12у+1=1991 | 1) 15х+11х=1993 ---Теңге айналымға енгізілді  2) 12х+1+4х=1961 ---Байқоңырдан тұңғыш рет ғарышқа адам ұшты  3) 302х+8х=1995 ---Конституция қабылданды  4) 16у\*12у+1=1991---Қазақстан тәуелсіздік алды. |  | 10 000 теңге | Банкноттар | Қазақстан Ұлттық Банкі  ғарышкер суреті, источник: egemen.kz  Елтаңба » №10 "Асыл мұра" ЖОМ  Көк тудың желбірегені | Әдебиет порталы | |
| **Жеке жұмыс**.   1. Егер болса, 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> |