**Бекітемін:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сынып 10«Ә»** | **Пәні: алгебра** | **Өткізілетін уақыты: 18 наурыз 2015жыл** | **Мұғалімі: Айтбаева Ақмарал** |
| **Сабақтың тақырыбы:** |  **Функцияның экстремумдарын табуға есептер шығару.** |
| **Жалпы мақсаты:** | **Функцияның экстремумдерін табуды қайта пысықтап, алған білімдерін есептер шығаруда қолдану. Оқушылардың білімін толықтыру, тереңдет*у.*** |
| **Сабақ міндеттері** |  |
| **Күтілетін нәтиже:** | **Функцияны экстремумдарын табуды түсінеді, оларды есептер шығаруда қолдана алады*.*** |
| **көрнекіліктер** | * + **Интерактивті тақта, формулалар, карточкалар, кестелер.**
 |
| **Қолданылатын әдебиет** |  |
| **р/с** | **уақыт** | **Сабақ барысы** | **Мұғалім әрекеті** | **Оқушы әрекеті** |
| **Ұйымдастыру кезеңі.** |
| **1 –қадам.** | 2минут | Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру |  | Оқушылармен сәлемдесу |
| **2-қадам.**  | 3 минут | Топқа бөлу | Түсті стикерлер арқылы 3 топқа бөлу. Мақсаты: топтық жұмыс формасын қалыптастыру. | Түрлі фигуралар арқылы 3 топқа бөлінеді. |
| **Үй тапсырмасын тексеру.** |
| **3-қадам .**  | 5 минут |  | **1—тапсырма.**  |  |
| **Жаңа сабақ** |
| **4-қадам** | 7 минут | Миға шабуыл | **2-тапсырма.**Оқушылар бір-біріне әртүрлі ашық сұрақтар қою. | Өзара білімдерін салыстырады. |
| **5- қадам** | 10 минут | Ойтолғаныс | **3-тапсырма.****Сәйкестендіру тест.** | Оқушылар тесті орындайды. |
| **Бекіту тапсырмалары.** |
| 6-қадам | 10 минут |  | **4-тапсырма.**  Есептер шығару Мақсаты: Оқушылардың қабілет деңгейін анықтау. | Бірін-бірі бағалайды. |
| **Сергіту сәті. Логикалық тапсырма****Бағалау.Керібайланыс.Үй тапсырмасы** |
| 7-қадам | 3минут | бағалау | Бағалау бетшелерінің дұрыс,шынайы орындалуын қадағалайды. |  Топ арасында, бірін-бірі, өзін-өзі бағалау жүреді. |
| 8-қадам | 3 минут | Керібайланыс,  | **Оқушылардың тапсырманы қалай игергендігін түсіну үшін керібайланыс күтеді.** | Рефлексия жазады |
| 9-қадам | 2 минут | үй тапсырмасы | үй тапсырмасын қалай орындау керек екендігі түсіндіріледі. №524, №529 |  |

**Мұғалім жазбасы**

 1-тапсырма

№181 Функцияның экстремумдарын табыңдар:

1. f(х)=4х-х2

1. f(х)=7х2-56х+8

1. f(х)=х2+2х-3
2. f(х)=х3+6х2+9х

 2-тапсырма

 *Қойылатын сұрақтары:*

*1.Функциядағы нүктенің экстремум болуының қажетті шартын айтып бер.*

*2. Функциядағы нүктенің экстремум болуының жеткілікті шартын айтып бер.*

*3. Функцияның экстремум нүктелерін табу алгоритмін айтып бер.*

 3-тапсырма

ІІІ.Сәйкестендіру тест:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | У = х2+2х-3 |  А | Хmin=1/3, Хmax=0 |
| 2 | У = 2х3-х2 |  В | Хmin=1, Хmax=-1/3 |
| 3 | У = х3-х2-х-2 |  С | Хmin=-1 |

 4-тапсырма

№276 Функцияның экстремумдарын табыңдар:

1. f(х)=х3-2х2+1
2. f(х)=7- 6х- 3х2
3. f(х)= х4- 2х2+1

 5-тапсырма

Сергіту сәті(логикалық тапсырма: қанша шаршы бар???)

Үйге тапсырма №524, №529.

 Мұнайлы ауданы №11 жалпы білім беру мектебі

«Функцияның экстремумдарына есептер шығару»

 3-тапсырма

ІІІ.Сәйкестендіру тест:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | У = х2+2х-3 |  А | Хmin=1/3, Хmax=0 |
| 2 | У = 2х3-х2 |  В | Хmin=1, Хmax=-1/3 |
| 3 | У = х3-х2-х-2 |  С | Хmin=-1 |

 3-тапсырма

ІІІ.Сәйкестендіру тест:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | У = х2+2х-3 |  А | Хmin=1/3, Хmax=0 |
| 2 | У = 2х3-х2 |  В | Хmin=1, Хmax=-1/3 |
| 3 | У = х3-х2-х-2 |  С | Хmin=-1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Сабақ тақырыбы:** | Логарифм және оның қасиеттеріне есептер шығару.  |
| **Жалпы мақсаттар:** | Логарифм ұғымы және оның қасиеттері тақырыбынан алған білімдерін тереңдету, жүйелеу және білім, білік дағдыларын дамыта отырып, математикаға деген қызығушылығын арттыру, оқушыларды өз мүмкіндіктеріне сенуге тәрбиелеу. |
| **Сабақ түрі, әдіс-тәсілдері:** | Пысықтау сабағы. Топтық жұмыс.жеке оқушылармен жұмыс.  Диалогтік оқыту. Сыни тұрғыдан ойлау. Блум таксономиясын пайдалану. |
| **Сабақтың көрнекілігі:** | Слайдтар, үлестірмелер, топтарға арналған тапсырмалар жазылған үлестірмелер, формулалар жазылған. |
| **Күтілетін нәтижелер:** | Оқушылар логарифм анықтамасын, қасиеттерін біледі, оларды пайдаланып есептер шығара алады. |
| **Модульдың қолданылуы:** | Оқушылардың жас ерекшелігіне сәйкес білім беру, оқытуды басқару және көшбасшылық. АКТ қолдану, оқытудағы жаңа тәсілдер, оқыту үшін және оқуды бағалау, сыни тұрғыдан ойлау. |
| **С а б а қ т ы ң      б а р ы с ы** |
| **Мұғалімнің іс-әрекеті** | **Оқушының іс-әрекеті** |
| **Ұйымдастыру****(2 мин)** | Мұғалім үстелі үстінде 1;2;3. Цифрлары жазылған үлестірмелер болады, бірақ ол жазулар ақ жағымен тұрады, билеттер сияқты. Оқушы қай цифрді таңдаса, сол топқа отырады.Бағалау критерийлері:* Логарифм анықтамасы және қасиеттерін біледі.
* Алған білімін тәжірибеде қолдана алады.
 |
| 1. **Б і л у , Т ү с і н у**
2. **Үй тапсырмасын тексеру. (6 мин) (Топ басшысы әр жауапқа ұпай беріп отырады.)**
 |
|

|  |  |
| --- | --- |
|  №240  |              №239* x=log3 27 , x= 3
* x=log2 0,125, x= -3
* x=log2 16 , x= 4
* log1,5 у= 2, у=2,25
* z=log5625, z=4
* x=log2 0,125, x= -3

  |

  Тренинг **(3 мин)**1. **Білімін тексеру (4 мин)**

**Сұрақ-жауап:** (Қызығушылығын ояту)* Санның логарифмі деген не?
* Ондық логарифм дегеніміз не?
* Натурал логарифм дегеніміз не?
* Қандай санның логарифмі бірге тең?
* Қандай санның логарифмі нөлге тең?
* Көбейтіндінің логарифмі неге тең?

  | Оқушылар үй тапсырмасын, есептерді қалай шығарғанын оқиды. Диалогтік қарым-қатынас жанданады.     Сұрақ-жауап жеке оқушылармен жүргізіледі. |
| **«Сәйкестікті тап»** loga(xy)                                 p loga x loga(x/y)                               logax -loga y logaxp                                   logax + +logay    | Миға шабуыл.Топтағы оқушылар жеке-жеке шығып, сәйкестікті көрсетіп, қай қасиеттің негізінде екенін айтады. Сыни тұрғыдан ойлана отырып жауап береді. Топтағы оқушылар кезекпен сағат тілімен сұраққа жауап береді. |
| **Қ о л д а н у      (5 мин)** |
| Ауызша тест

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | log 123 +log124 | 1 |
| 2 | log 798- log72 | 2 |
| 3 | log25 – log235+ log256 | 3 |
| 4 | 2 log27 – log2 49 | 0 |
| 5 | lg4+lg250 | 3 |

   | Әр топ оқушылары әр есептің жауабын айтады. Бірінші болған топ жеңіске жетеді. Қабілетті оқушылар анықталады. |
| **Т а л д а у       (10 мин)** |
|  **Оқулықпен жұмыс:**  **№241**  | Әр топ кітаппен жұмыс істейді. Әр топ топ нөміріне сәйкес келетін есепті шығарады. Тақтаға дәлелдеп көрсетеді. |
| **Ж** **и** **н** **а қ т а у         (13 мин)** |
| **Салыстырыңдар:**log23  және   log34Жауабы:  log23  log34   **ҰБТ-ға дайындық**  **1-нұсқа**1. Есепте:

 log2 log2 log2161. 1   B.2  C.-2  D.4  E.-1

 1. Есепте: 52+log52

A.50    B. 25     C. 625     D. 125     E. 151. Теңдеуді шеш:

log3(2x-1)=2A.1.5    B. 5     C. 4     D. -1.5     E. -51. Теңдеуді шеш:

log7(8x-17)=1A.52   B. 3     C. 7/4     D. 9/4     E. 41. Теңдеуді шеш:

(32)x=16A.0.5    B. 0.8     C. 0.6     D. 0.7     E. 0.9**2-нұсқа**1. Есепте:

 log2 log3 log51251. А 0 B. 1 C.-1 D.шешімі жоқ   E.4

 1. Есепте: 31+log36

A.9    B. 7     C. 27     D. 18     E. 301. Теңдеуді шеш:

log5(4x-3)=1A.0    B. 1     C. 2     D. 3     E. 41. Теңдеуді шеш:

log8(3x-1)=1A.4   B. 13/3     C. 16/3     D. 3     E. 1/31. Теңдеуді шеш:

243x=9A.0.5    B. 0.4     C. 0.6     D. 0.7     E. 0.3   **Тест жауабы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Нұсқа №** | **Тапсырмалар** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1-нұсқа | А | А | В | В | В |
| 2-нұсқа | А | D | C | D | B |

 | Барлығына тапсырма беріледі, сол тапсырманы әр топ орындайды. Логарифмді оқушылардың шығармашылықпен, ойлау қабілетін дамытады. Сыни тұрғыдан ойлана отырып,  жауап береді.Тест тапсырмаларын  партадағы оқушылар бір-бірін тексеріп, мұғалімді хабардар етеді.Өзіндік жұмыс. |
|  1. **Үйге тапсырма беру:** (1 мин)  **№ 243, № 246, №249**
2. **Бағалау: Оқушылар бағалау парағын толтырады**
3. **Оқушыларды бағалау.**
4. **Рефлексия.** (кері байланыс алу)
5. Оқушылар кестені толтырады.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Логарифмнің анықтамасы | Логарифм қасиеттері | Логарифмді есептеу |
| Мен білемін |  |  |  |
| Менің қолымнан келеді |  |  |   |
| Менің үйренгім келеді |  |  |  |

**Сабақты қорытыңдылау.**   |  |