**«Фариза Оңғарсынова атындағы №29 жалпы білім беретін мектеп» КММ**

***Қысқа мерзімді жоспар***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Бөлім:*** | Квадрат теңдеулер | |
| ***Педагогтің аты-жөні*** | Кудайбергенова РадинаБатырхановна | |
| ***Күні:*** | 17 қараша | |
| ***Сынып:*** | Қатысушылар саны: 28 | Қатыспағандар саны: |
| ***Сабақтың тақырыбы*** | Квадрат теңдеулерді шешу | |
| ***Сабақтың номері:*** | № 30 | |
| ***Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары*** | 8.2.2.3 Квадрат теңдеулерді шешу | |
| ***Сабақтың мақсаты*** | **Барлық оқушылар:**  Квадрат теңдеуді шешу формуласымен танысады  **Басым бөлігі:**  Квадрат теңдеуді шешу дискриминаттың үш жағдайына байланысты екенін біледі  **Кейбір оқушылар:**  Квадрат теңдеуді шешу дискриминаттың үш жағдайын қолдана отырып есеп шығара алады | |

**Сабақтың барысы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезеңі/ уақыт** | **Педагогтің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**  5 минут | Амандасу. Оқушыларды түгендеу.  Сәлеметсіздерме балалар!Бүгін ашық сабақ.  Топқа бөлінуге компьютер көмектеседі. Қолымызға дәптер, қалам, кітаптарымызды ала кетеміз.  **Тапсырмаларды орындай отырып Маңғыстаудың көрікті жерлеріне саяхаттаймыз**  **Парта астында билеттеріңіз бар сол бойынша топқа бөлінеміз**  **І топ Толымды квадрат теңдеу**  **ІІ топ Толымсыз квадрат теңдеу**  **ІІІ топ Келтірілген квадрат теңдеу**  **Өткен тақырыпты тексеру.  *(1 тапсырма)***  ***Үй иапсырмасын тексеру 7.14***  ***«Көршіңде қалай?»***  *«Слайдтағы сұрақ»*  *Топ басшыға бағалау парағы беріледі.*    ***Дескриптор***  *Дұрыс жауапқа 1 ұпай.* | Топқа квадрат теңдеу түріне қарай бөлінеді  1 тапсырманы орындау | 1 Ұпай |  |
| **Сабақтың ортасы**  33 минут | -Дәптерді ашып, бүгінгі күн мен сабақ тақырыбын жазыныздар: *«Квадрат теңдеуді шешу»*  *Сабақтың мақсаты:* 8.2.2.3 Квадрат теңдеулерді шешу  *.* Квадрат үшмүшеден толық квадрат бөліп алу келесідей орындалады:  ax2 + bx + c =+(с-  Келесідей түрлендіруге болады:  ax2 + bx + c = a -  мұнда D дискриминант: D = b2 – 4ac.  Яғни ax2 + bx + c = 0 квадрат теңдеу   4a2-D=0 немесе 4a2  теңдеуімен мәндес.  Егер D ≥ 0 болса, онда  2ax + b = немесе 2ax + b = –  яғни  x = –  немесе x =–  Олай болса, ax2 + bx + c = 0 толық квадрат теңдеуі.   1. Егер D > 0 болса, онда квадрат теңдеудің әртүрлі екі нақты түбірі болады және келесі формулалар арқылы анықталады:   x1 = – және x2 = –  .   1. Егер D = 0 болса, онда квадрат теңдеудің өзара тең нақты екі түбірі бар делінеді және келесі формуламен анықталады:   x = –  .   1. Егер D < 0 болса, онда квадрат теңдеудің нақты сандар жиынында түбірлері болмайды.  * Теңдеу – Уравнение – Equation * Коэффициент – Коэффициент – Coefficient * Түбір – Корень – Root   1-мысал. 2x2 + x – 3 = 0 квадрат теңдеуінің түбірлерін табайық. a = 2 , b = 1 , c = –3 болса, онда D = 1 – 4 ∙ 2 ∙ (–3) = 25 > 0 , яғни берілген квадрат теңдеудің екі түбірі бар:  x1 =  және x2 = –  Жауабы: x1 =1  және x2 =  2-мысал. x2 – x + 1 = 0 квадрат теңдеудің дискриминанты D = (–1)2 – 4 ∙ 1 ∙ 1 = –3 < 0, яғни квадрат теңдеудің түбірлері жоқ.  3-мысал. x2 – 2x + 1 = 0 квадрат теңдеуінің түбірлерін табайық. Дискриминанты D = (–2)2 – 4 ∙ 1 ∙ 1 = 0, D = 0, яғни квадрат теңдеудің бір ғана түбірі бар:  x = = 1.  Жауабы: x = 1.  Теориялық материалды меңгерсе Шерқалаға саяхатқа барады  Постер бойынша 2 ұпай  \*Дискриминаттын таба алады 1 ұпай  \*Теңдеудің шешімін жазады 1ұпай    **Оқулықты ашындар:**  **Алгебра 8 сынып мектеп баспасы, §7 63бет 7.14 есеп**  **«Эстафета» әдісі**  ***x*2 -6 *x* + 8 = 0**  **x2 -12x +11= 0**  **3*x*2 - *x* +4 = 0**  **Сурет салу арқылы күштерді түсіндіру**  ***(2 тапсырма)***  ***Дискрипторы: 3 ұпай***  ***\*Коэфиценттерін ажырата біледі 1ұпай***  ***\*Дискриминантын таба алады 1 ұпай***  ***\*Теңдеудің түбірін табады*** *1 ұпай*  Оқулықтағы жұмыс орындалса Отпан тауға барады(слайдта отпан тау суреті ашылады)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Сәйкестендіру. (3 тапсырма)***   |  |  | | --- | --- | | ***2x2 +3 x + 4=0*** | *-575* | | ***12x2 - x + 12*** | *24* | | ***x2 -2x + 5=0*** | *577* | | ***12x2 - x -12=0*** | *-23* | | ***x2 - x + 1=0*** | *-24* | | ***-x2 +2 x + 5=0*** | *-16* | |  | *-2* | |  | *16* |   Дискриптор: 2 ұпай  \*Квадрат теңдеу коэфиценттерін ажырата біледі; 1 ұпай  \*Квадрат теңдеудің дискриминаттын табады; 1 ұпай  Сәйкестендіру тапсырмасын орындаса  Тамшалы суреті ашылады    Quzziz тест орындайды(Тапсырма 4)  1.Берілген формулалардың ішінен дискриминант формуласын тап.  А. D = –b2 – 4a2 В. D = b2 – 4ac  С. D = b2 + 4a x1 =-2Х  2. x2 + 6x + 9 = 0 квадрат теңдеуінің бірінші коэффициенті нешеге тең екенін тап.  А. 1 В.  1  С. 0 D. –1  3. x2 + 2x – 3 = 0 квадрат теңдеуінің дискриминанты нешеге тең?  А. –16 В. 16 С. 0 В. 8  4. Егер толық квадрат теңдеудің дискриминанты 0-ге тең болса, бұл теңдеудің нақты қанша түбірі бар екенін тап.  А.0 В. түбірі жоқ С.2 D.1  5. Дискриминант мәні 0-ден артық болған жағдайда теңдеудің неше түбірі болады?  А. түбір болмайды  В. 1 С.2 D.0  6. 5. Дискриминант мәні 0-ден арты кіші болған жағдайда теңдеудің неше түбірі болады?  А. түбір болмайды  В. 1 С.2 D.0  Барлық сұраққа жауап берсе 3 ұпай жинайды сабақ мақсатына жетсе Мектеп суреті ашылады    Үйге тапсырма 7.15 7.16  Интернеттен квадрат теңдеуді шешудің оңай тәсілдерін тауып келу; | | Оқушылар топпен постер қорғап квадрат теңдеу шешу 3 жағдайын түсіндіреді.  Оқулықпен 7.14 орындайды  3 тапсырма сәйкестендіруді тақтаға орындап шыққан жауапты слайдтан табады  Оқушылар ұялы телефондарын шығарып тестті орындайды | 2 ұпай  3 ұпай  Деңгейлік ұпайлар  2 ұпай  3 ұпай  Өздерінің жауаптарын тақтадан көреді орын беріледі | Оқулық, жұмыс дәптері  <https://bilimland.kz/kk/subject/algebra/8-synyp/kvadrat-tengdeuding-tubirlerining-formulasy?mid=400:simple>  Bilimland.kz  Quzziz |
| **Сабақтың соңы**  **2 мин** | Рефлексия  «Біртұтастық» әдісі  жіп лақтыру  -Бүгін сабақ маған ұнады, себебі мен....................... үйрендім.  -Маған........................................................қиын болып көрінді.  -Мен енді ......................................................... үйренгім келеді |  |  |  |
|  | Рефлексия  *Сегодняшный урок мне понравился,потому что я узнал .....*  *Мне показалось трудным .......*  *Я хочу узнать ........* |  |  |  |
|  | *Reflection*  *I liked today’s lesson because I learned …*  *I found it difficult….* |  |  |  |

**Дескрипторлар**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тапсырма№** | Критерийдің сипаттамасы | **Балл** |
| Қайталау  **Тапсырма№1** | **Үй тапсырмасын дұрыс орындаған. 1 ұпай**  **Постер қорғау 1 ұпай** | 2 |
| Жаңа тақырыпты меңгеру  **Тапсырма№2**  **Тапсырма№3** | ***Постер қорғау*.**  **Дискрипторлары:**  Дискриминант 3 жағдайын ашады 1 ұпай  Түбірлерін табады 1 ұпай | 2 |
| Есеп шығару:  **Оқулықпен жұмыс 7.14 есеп.** | 3 |
| Коэфиценттерін ажырата біледі 1ұпай  Дискриминантын таба алады 1 ұпай  Теңдеудің түбірін табады 1 ұпай |
|  |  |
| **Тапсырма№4** | Сәйкестендіру  Квадрат теңдеу коэфиценттерін ажырата біледі; 1 ұпай  Квадрат теңдеудің дискриминаттын табады; 1 ұпай | 2 |
| Тапсырма №5 | Сабақты бекіту сұрақтарына жауап береді 1 ұпай  Дискриминаттарын табады 1 ұпай2 | 3 |
|  | Барлығы: | 12 |

**Дескрипторлар**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тапсырма№** | Критерийдің сипаттамасы | **Балл** |
| Қайталау  **Тапсырма№1** | **Үй тапсырмасын дұрыс орындаған. 1 ұпай**  **Постер қорғау 1 ұпай** |  |
| Жаңа тақырыпты меңгеру  **Тапсырма№2**  **Тапсырма№3** | ***Постер қорғау*.**  **Дискрипторлары:**  Дискриминант 3 жағдайын ашады 1 ұпай  Түбірлерін табады 1 ұпай | 2 |
| Есеп шығару:  **Оқулықпен жұмыс 7.14 есеп.** | 3 |
| Коэфиценттерін ажырата біледі 1ұпай  Дискриминантын таба алады 1 ұпай  Теңдеудің түбірін табады 1 ұпай |
|  |  |
| **Тапсырма№4** | Сәйкестендіру  Квадрат теңдеу коэфиценттерін ажырата біледі; 1 ұпай  Квадрат теңдеудің дискриминаттын табады; 1 ұпай | 2 |
| Тапсырма №5 | Сабақты бекіту сұрақтарына жауап береді 1 ұпай  Дискриминаттарын табады 1 ұпай2 | 3 |
|  | Барлығы: | 10 |