|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Квадрат түбір | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.1.2 санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер анықтамасын білу және ұғымдарын ажырату | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | 1. 1.Санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер анықтамасын білу және ұғымдарын ажырату. 2. 2.Санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер ұғымдарын түсіну.   3.Санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер айырмашылығын анықтау. | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  Оқушылармен амандасу, түгендеу.Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру  **«Дирижер» әдісі** Жүргізуші бір қимыл көрсетіп, сұқ саусағымен кімді көрсетсе, сол адам сол қимылды қайталауы керек. Кім тез қайталай алмаса, сол ойыннан шығады. Жүргізуші бір қимылды бірнеше адамға жасата отырып, белгілі бір дыбыстар шығаруы керек. **Үйге тапсырмасын тексеру:** № | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | Жазылым алдындағы тапсырма - Сабақ жоспары Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:  Отбасылық дәстүрлер мен мерекелер | суреттері бейнеленген қима қағаздар |
| **Негізгі бөлім**  10 минут | Оқушылардың зейінін шоғырландыру  **«Ширату жаттығулары**» әдісі арқылы оқушылар алдыңғы біліммен бүгінгі сабақты ұштастырып оқу мақсатын ашады.Берілген сандардың қай жиынға жататындығын кестеде «+» таңбасын қою арқылы белгілеңіз.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **сан** | **Рационал сан** | **Иррационал сан** | **Нақты сан** | | 0 |  |  |  | | √18 |  |  |  | | 𝜋 |  |  |  | | 2,1(6) |  |  |  | | 5,1121231234... |  |  |  | | √169 |  |  |  | | −1235 |  |  |  |   **( Жаңа сабақты меңгерту).**  **«IDEAL»** белсенді әдісі.  Оқушылар оқулықтың 61-бетіндегі мәтінді оқиды.  I – мәтін мазмұнындағы проблеманы анықтау  D – проблеманы сипаттау  E – проблеманы шешу жолдарын анықтау  A – проблеманы шешу үшін әрекет жасау (мәселені шешу жолын көрсету)  L – қорытынды жасау, атқарылған жұмысқа рефлексия жасау.    «Bilimland» ақпараттық ресустар арқылы санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер туралы видео көрсетіледі | | **«Ширату жаттығулары**» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар және жаттығу түрлері беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі.  Өзгенің пікірін толықтырады  . |  | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам суреттері бейнеленген қима қағаздар топтамасы  ДК экраны |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **(Ө,Ж,Т) 1-тапсырма: «Ойлан- жұптас-бөліс»** әдісі арқылы оқушылар өз ойын қорытып, жұп болып пікірмен бөліседі, бұл барлық топтық талқылауға ұласады.  **Кестедегі бос орынды толтырыңдар:**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **а** | **9** | **64** |  | **0,36** | **2500** |  | |  |  |  | **13** |  |  |  |     **Сұрақ:**   1. Қандай екі шарт орындалғанда =b теңдігі орындалады?   **(Ж) 2-тапсырма «Ақиқат - жалған» әдісі бойынша** оқушылардың санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер ұғымдары қалыптасады.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Өрнек | ақиқат | жалған | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   **Сұрақ:**  х-тің қандай мәндерінде өрнегінің мәні болады?    **(Т) 3-тапсырма.** **«Математикалық мозаика»** әдісін қолданамын. Себебі оқушылар ойын түрінде тиімді әрекет жасауға, уақытты үнемдеуге, ортақ мақсатқа жетуге үйренеді.  Тапсырманы дұрыс орындап мозаиканы құрастырсаң, Астананың нағыз символы, оның танымал карточкасы білетін боласың.  1)0,2  2)  3)20+х2=56  4)у2-3=1,84  5)-0,4: :11  6)0,5    **Сұрақ :**  1.«Түбір» ұғымын енгізудің қажеті неде?  2. Осы ғимарат туралы не білесің? | | **Дескриптор:**  - санның квадрат түбірі анықтамасын түсінеді;  -арифметикалық квадрат түбірдің мәнін табу мүмкіндігін біледі;  - саннан квадрат түбірді табуды біледі.  **Дескриптор:**   * санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлердің анықтамасын түсінеді; * санның квадрат түбірі мен арифметикалық квадрат түбірлер айырмашылын ажыратады.   **Дескриптор:**   * санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлердің мәндерін есептейді; * арифметикалық квадрат теңдеуді шешеді. | **(ҚБ)** **«Бағдаршам» әдісі** **.**  **ҚБ: «Егер 5 минутым болса...» әдісі** арқылы әр топ өз ойларын ортаға салып түзету жұмыстарын жүргізеді.  **ҚБ: «Бас бармақ»** әдісі арқылыоқушылар өз-өздерін бағалайды. | Үлестірмелі қағаздар |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. |  |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия** | | Оқушыларға  **«Тазалық»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | **«Тазалық»** әдісі | Кері байланыс парағы. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №7** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | **Қатыспаған оқушы саны:** | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Квадрат түбір | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.1.2 санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер анықтамасын білу және ұғымдарын ажырату | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | 1. 1.Санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер анықтамасын білу және ұғымдарын ажырату. 2. 2.Санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер ұғымдарын түсіну.   3.Санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер айырмашылығын анықтау. | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | | Оқушының әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  Оқушылармен амандасу, түгендеу.Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру  **«Дирижер» әдісі** Жүргізуші бір қимыл көрсетіп, сұқ саусағымен кімді көрсетсе, сол адам сол қимылды қайталауы керек. Кім тез қайталай алмаса, сол ойыннан шығады. Жүргізуші бір қимылды бірнеше адамға жасата отырып, белгілі бір дыбыстар шығаруы керек. **Үйге тапсырмасын тексеру:** № | | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | Жазылым алдындағы тапсырма - Сабақ жоспары Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:  Отбасылық дәстүрлер мен мерекелер | суреттері бейнеленген қима қағаздар |
| **Негізгі бөлім**  10 минут | **. Жаңа тақырыпты түсіндіру.**  Арифметикалық квадрат түбірдің жуықталған мәнін табу тәсілінің бірін қарастырайық. Бұл тәсіл келесі теоремаға негізделген.  **Теорема 1.** Егер , онда .  (теорема дәлелденеді).  Дәлелденген теореманы қолданып, түбірдің жуықталған мәнін үтірден кейін бір, екі, үш және т.б. мәнге дейін жуықтап есептеуге болады.  **Мысалды талдау.** санының жуықталған мәнін есептеңіз.  Мұғалім оқушыларға мысалдың шешімі бар үлестірме таратады, оқушыларды микротопқа біріктіреді.  Топтық жұмыс үрдісінде оқушылар шешімді талқылап, қажет болса мұғалім көмегіне жүгіне алады.  Жұмыс аяқталысымен, мұғалім оқушылармен бірге қорытынды жасайды, қарастырылған мысалда квадрат түбірді алдын-ала берілген кез келген дәлдікке дейін жуықтап есептеуге болады.  Квадрат түбірлердің жуықталған мәндерін артығымен немесе жетіспеушілікпен алуға болатынын мұғалім ескереді, яғни  саны 0,0001-ге дейінгі жетіспеу дәлдігімен және артығымен.  Мұғалім арифметикалық квадрат түбірдің жуықталған мәнін табудың басқа да әдістері бар екенін түсіндіреді, бірақ олардың барлығы біршама үлкен болып келеді.  Қолданбалы есептеулерде арифметикалық квадрат түбірдің жуықталған мәнін табу үшін арнайы кестелерді немесе калькуляторды қолданады.  Квадрат түбірді калькулятор көмегімен есептеу үшін арнайы батырма қолданылады.  Оң *а* санынан квадрат түбірді шығару үшін калькуляторға *а* санын енгізіп, сосын батырмасын басу керек. Сонда экранға жауабы шығады. | | | **«Ширату жаттығулары**» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар және жаттығу түрлері беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі.  Өзгенің пікірін толықтырады  . |  | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам суреттері бейнеленген қима қағаздар топтамасы  ДК экраны |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **(Мысал.** Калькулятор көмегімен мәнін 0,0001-ге дейінгі дәлдікпен табайық.  Оқушылар тапсырманы жеке орындап, жауап сыныппен тексеріледі.  Жуықталған есептеулерді Excel бағдарламасы көмегімен де есептеуге болады. Осында мұғалім х санының квадрат түбір функциясын белгілеу үшін Sqrt(х) жазуы қолданылатынын көрсетеді.  **Вавилондықтар әдісі**. Мұғалім оқушыларға квадрат түбірді алудың жуықталған әдісін көрсетеді, оны вавилондықтар өздерінің есептеулерінде қолданған.  Кейін мұғалім вавилондықтар колданған квадрат түбірдің жуықталған мәнін алу әдісінің формуласын қолданып мысал көрсетеді.  **3. Өткен материалды бекіту.**  **Жұптағы тәжірибелік жұмыс.** *Тапсырма*.  санының жуықталған мәнін үтірден кейін екі белгіден кейін табыңыз.  Оқушылар жұпта жұмыс істейді. Мұғалім қажетінше оқушыларға көмек көрсетеді.  Осыдан кейін мұғалім оқушыларға  санының жуықталған мәнін вавилондықтар әдісін қолданып, табуды ұсынады. Содан кейін осы мәнді калькулятор көмегімен табуды ұсынады. Қорытындысында алынған нәтижелерді салыстырып, қорытынды жасауды ұсынады.  Мұғалім жұптың жұмысын бағалап, кері байланыс ұсынады. Оқушылармен бірге қорытынды жасалады.  **Жеке жұмыс.**  Мұғалім оқушыларға квадрат түбірдің мәнін бағалау, квадрат түбірдің мәнін калькулятор көмегімен табу, сандарды дөңгелектеу дағдыларын қалыптастыруға тапсырмалар ұсынады. Оқушыларға сонымен қатар ауасыз кеңістікте еркін құлаған дене, маятниктің тербелісі жайлы қолданбалы есептерді шешу ұсынылады.  Тапсырманы аяқтағаннан кейін, мұғалім оқушылардың жұмысын бағалап, кері байланыс береді, типтік қателерін көрсетеді. | | | **Дескриптор:**  - санның квадрат түбірі анықтамасын түсінеді;  -арифметикалық квадрат түбірдің мәнін табу мүмкіндігін біледі;  - саннан квадрат түбірді табуды біледі.  **Дескриптор:**   * санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлердің анықтамасын түсінеді; * санның квадрат түбірі мен арифметикалық квадрат түбірлер айырмашылын ажыратады. | **(ҚБ)** **«Бағдаршам» әдісі** **.**  **ҚБ: «Егер 5 минутым болса...» әдісі** арқылы әр топ өз ойларын ортаға салып түзету жұмыстарын жүргізеді. | Үлестірмелі қағаздар |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. |  |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия** | | | Оқушыларға  **«Тазалық»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | **«Тазалық»** әдісі | Кері байланыс парағы. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №8** | | Мектеп: | | | | | | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | | | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | | | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Квадрат түбір | | | | | | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.1.2 санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер анықтамасын білу және ұғымдарын ажырату | | | | | | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | 1. 1.Санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер анықтамасын білу және ұғымдарын ажырату. 2. 2.Санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер ұғымдарын түсіну.   3.Санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлер айырмашылығын анықтау. | | | | | | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | | | Оқушының әрекеті | | | | Бағалау | | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  Оқушылармен амандасу, түгендеу.Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру  **«Дирижер» әдісі** Жүргізуші бір қимыл көрсетіп, сұқ саусағымен кімді көрсетсе, сол адам сол қимылды қайталауы керек. Кім тез қайталай алмаса, сол ойыннан шығады. Жүргізуші бір қимылды бірнеше адамға жасата отырып, белгілі бір дыбыстар шығаруы керек. **Үйге тапсырмасын тексеру:** № | | | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | | | | Жазылым алдындағы тапсырма - Сабақ жоспары Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:  Отбасылық дәстүрлер мен мерекелер | | суреттері бейнеленген қима қағаздар |
| **Негізгі бөлім**  10 минут | 1. **Жаңа тақырыпты түсіндіру және оның алғашқы бекітілуі.**   Арифметикалық квадрат түбірдің қасиеттерін енгізер алдында оқушыларға қарапайым тапсырмалар ұсынылады, оларды орындау арқылы олар қасиеттің мағынасын түсінеді.  *Тапсырма.* Келесі өрнектерді салыстырыңыз:  және .  Тапсырманы орындап болғаннан кейін, оқушылар бұл өрнектерді мәндері бірдей болатынын тұжырымдайды.  Содан кейін мұғалім бірінші қасиетті енгізеді.  **Теорема 1.**  Егер және болса, онда .  ***Теріс емес көбейткіштердің көбейтіндісінің түбірі осы көбейткіштердің түбірлерінің көбейтіндісіне тең.***  **Салдар 1.** 1-теорема түбір белгісінің астында көбейткіштердің саны екіден артық болған жағдайда да орындалады.  Мұғалім қасиеттің дәлелдеуін екі жағын да квадраттау арқылы жүргізуге болатынын ұсынады.  Кейін оқушылар мұғаліммен бірге енгізілген қасиетті қолдануға байланысты тапсырманы орындайды.  *Тапсырма*. Келесі өрнектердің мәнін салыстырыңыз:  және .  Тапсырманы орындағаннан кейін оқушылар, осы өрнектердің бірдей мәндер қабылдайтынын орнатады.  Кейін мұғалім арифметикалық квадрат түбірдің келесі қасиетін енгізеді.  Теорема 2.Егер және болса, онда .  ***Бөлімі оң, ал алымы теріс емес болатын бөлшектің түбірі алымның түбірінің бөлімнің түбіріне қатынасына тең.***  Мұғалім қасиеттің дәлелдеуін екі жағын да квадраттау арқылы жүргізуге болатынын ұсынады.  Кейін мұғалім арифметикалық квадрат түбірдің үшінші қасиетін енгізеді.  **Теорема 3.** *х-*тің кез келген мәнінде теңдігі дұрыс болады.  ***Жұп дәрежелі саннан түбір алу үшін, түбір астындағы өрнекті қандай да бір өрнектің квадраты түрінде жазу керек, содан кейін қарастырылған теңдікті қолдануға болады.*** Мұғалім қасиеттің дәлелдеуін екі жағын да квадраттау арқылы жүргізуге болатынын ұсынады.  Арифметикалық квадрат түбірдің барлық қасиеттері таныстырылғаннан кейін мұғалім оқушыларға барлығын тағы бір рет қайталап шығуды ұсынады. | | | | **«Ширату жаттығулары**» әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау. Оқушыларға жалпылама төмендегі сұрақтар және жаттығу түрлері беріледі. Әр оқушы өз оймен бөліседі.  Өзгенің пікірін толықтырады  . | | | |  | | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам суреттері бейнеленген қима қағаздар топтамасы  ДК экраны |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **(**Мұғалім тағы да бір мысал келтіреді: шеңбер бойымен қозғалатын дененің жылдамдығын есептеу үшін  формуласын қолданылады, мұндағы *а* – дененің үдеуі, *R* – шеңбердің радиусы. *а*=121 м/, *R*=144 м болғанда жылдамдықтың мәнін есептеңіз.  Оқушылар мынадай мәселеге тап болады: калькуляторсыз немесе Брадис кестесіз мұндай түбірдің мәнін есептеу мүмкін емес. Ендеше, көбейтіндіден түбір алудың басқа әдісін қарастыру керек.  **Жеке жұмыс.**  Мұғалім оқушыларға тесттік тапсырмаларды орындауды ұсынады. Тапсырмаларды дұрыс орындағаннан кейін, оқушылар оң бағанға дұрыс жауаптарға сәйкес әріптерді жазады. Нәтижесінде дұрыс кілт сөз алыну керек – қазақ қоғам қайраткері, бірінші қазақ профессор-математигінің тегі.  *Бағалау критерийі:*   * *Квадрат түбірдің мәнін есептеу үшін арифметикалық квадрат түбірдің қасиеттерін дұрыс қолданады;* * *Құрамында квадрат түбірі бар өрнектерді түрлендіру үшін арифметикалық квадрат түбірдің қасиеттерін дұрыс қолданады;* * *Кілт сөзді дұрыс анықтайды.*   Орындап болғаннан кейін оқушылар кілт сөзді айтады: ЕРМЕКОВ.  Мұғалім оқушыларды ғалым Алимхан Ермековтың өмірбаянымен таныстырады. | | | | **Дескриптор:**   * санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлердің анықтамасын түсінеді; * санның квадрат түбірі мен арифметикалық квадрат түбірлер айырмашылын ажыратады.   **Дескриптор:**   * санның квадрат түбірі және арифметикалық квадрат түбірлердің мәндерін есептейді; * арифметикалық квадрат теңдеуді шешеді. | | | | **ҚБ: «Егер 5 минутым болса...» әдісі** арқылы әр топ өз ойларын ортаға салып түзету жұмыстарын жүргізеді. | | Үлестірмелі қағаздар |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | | | |  | |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия** | | | | Оқушыларға  **«Тазалық»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | | | **«Тазалық»** әдісі | | Кері байланыс парағы. |
| **Сабақ №9** | | | Мектеп: | | | | | | | | |
| **Күні:** | | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | | | | | |
| **Сынып:** | | | **Қатысқан оқушы саны:** | | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | | Квaдрaт түбiр | | | | | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | | 8.1.2.1 aрифметикa квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн қолдaнy | | | | | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | | **Бaрлық оқyшылaр**:aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн бiледi.   1. **Бaсым бөлiгi:** aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн түбiр тaбyдa пaйдaлaнaды.   **Көпшiлiгi:**aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн тұжырымдaйды. | | | | | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | | Оқушының әрекеті | | | | Бағалау | | Ресурстар | |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  Оқушылармен амандасу, түгендеу.Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру  **Ширaтy жaттығyлaры: «Гaлереядa ой шaрлay»** әдiсi aрқылы әр оқyшы қaбырғaдa iлiнген өрнектермен тaнысып, өз пiкiрлерiмен ой бөлiседi. Осы өрнектердiң aйырмaшылықтaрын aйтy aрқылы сaбaқ мaқсaты aнықтaлaды.  1.  2.  3.  4. /  5.  6. \*  **Үйге тапсырмасын тексеру:** № | | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды.  **«Гaлереядa ой шaрлay»** әдiсi | | | |  | | суреттері бейнеленген қима қағаздар | |
| **Негізгі бөлім**  10 минут | **«Джигсо әдiсi»**aрқылы жaңa бiлiмдi меңгередi. Оқyшылaрғa оқy мaтериaлдaрың бөлiгi берiледi, олaр мaтериaлды тaлдaп, зерделеп, бiлгендерiн бiр-бiрiне топ мүшелерiне үйретедi | | | Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсатына жеткізетін тапсырмалар орындауына қарай, өз түсінгенін, пікірін, өз ойын айту арқылы сабаққа қорытынды жасайды. | | | | Описание: https://fsd.multiurok.ru/html/2018/10/02/s_5bb3d3fa1a424/961901_6.png | | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам суреттері бейнеленген қима қағаздар топтамасы  ДК экраны | |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **(ЖТ) 1 тaпсырмa: «Шеңберге жинaлy yaқыты»** әдiсi aрқылы тaпсырмa орындaлaды. Оқyшылaр өз жayaп нұсқaлaрын ұсынaды және бaсқaлaрдың идеялaрын тындay aрқылы бiр шешiмге келедi.    3.  4.  **Сұрaқтaр:**  Есептердi шығaрy бaрысындa қaндaй тиiмдi әдiстердi қолдaндыңыздaр?  **(Т)2-Тaпсырмa: «Әткеншек» әдiсiмен** бiрлескен жұмыс жүредi және оқyшылaр өз ойлaрын бiлдiрiп, шешiм қaбылдaйды.    .  **Сұрaқтaр:**  Екiншi дәрежеге шығaрy және көбейтiндi мен бөлшектен квaдрaт түбiр тaбy aрaсындa қaндaй ұқсaстық және aйырмaшылық бaр? | | | **Дескриптор:**   * көбейткiштерге жiктей бiледi; * көбейтiндiнiң aрифметикaлық квaдрaт түбiрiн тaбaды; * бөлшек элементтерiн бiледi; * бөлiндiнiң aрифметикaлық квaдрaт түбiрiн тaбaды.   **Дескриптор:**   * сaнның көрсеткiштi дәреженiң қaсиеттерiн бiледi; * сaнның квaдрaт түбiрiн тaбaды; * көбейтiндiнiң квaдрaт түбiрiн тaбaды; * бөлiндiнiң квaдрaт түбiрiн aнықтaйды. | | | | **ҚБ «Бес бaрмaқ»** әдiсi aрқылы топтaр бiр-бiрiн бaғaлaйды**.**  **ҚБ «Смaйликтер»** әдiсiмен бaғaлaнaды. Оқyшылaр смaйликтер aрқылы өзiн–өзi бaғaлaйды | | Үлестірмелі қағаздар | |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | | | |  | |  | |
| Кері байланыс | **Рефлексия** | | | Оқушыларға  **«Бес саусақ»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | | | **«Бес саусақ»** әдісі | | Кері байланыс парағы. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №10** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Квaдрaт түбiр | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.1 aрифметикa квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн қолдaнy | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | **Бaрлық оқyшылaр**:aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн бiледi.   1. **Бaсым бөлiгi:** aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн түбiр тaбyдa пaйдaлaнaды.   **Көпшiлiгi:**aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн тұжырымдaйды. | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  Оқушылармен амандасу, түгендеу.Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру  **Ширaтy жaттығyлaры: «Гaлереядa ой шaрлay»** әдiсi aрқылы әр оқyшы қaбырғaдa iлiнген өрнектермен тaнысып, өз пiкiрлерiмен ой бөлiседi. Осы өрнектердiң aйырмaшылықтaрын aйтy aрқылы сaбaқ мaқсaты aнықтaлaды.  1.  2.  3.  4. /  5.  6. \*  **Үйге тапсырмасын тексеру:** № | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды.  **«Гaлереядa ой шaрлay»** әдiсi | |  | суреттері бейнеленген қима қағаздар |
| **Негізгі бөлім**  10 минут | Білімді нақтылау үшін ауызша тапсырмаларды орындау    2. 2. 3. 3.   4.  5.  6.  7.  8.  **Топтық жұмыс**  Тоқа бөліну   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | N | Z | Q | R | | Натуральные числа | Целые числа | Рациональные числа | Действительные числа | | 1;2;3;4;5;… | -2;-1;0;1;2;… | 3; -5,9; 6,1(3) | ;; π |   Топқа бөліне отырып, әр топтың тапсырмалары конвертте салулы тұрады, оқушылар бір – бірден алып орындап қасында тұрған суретке апарып жапсырғанда бір математик ғалымының суреті шығады. Оқушылар сыни тұрғыдан ойлана отырып, суретті құрастырып, шапшаңдыққа, есепті тез шығаруға дағдыланады. | | Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсатына жеткізетін тапсырмалар орындауына қарай, өз түсінгенін, пікірін, өз ойын айту арқылы сабаққа қорытынды жасайды. | | Описание: https://fsd.multiurok.ru/html/2018/10/02/s_5bb3d3fa1a424/961901_6.png | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам суреттері бейнеленген қима қағаздар топтамасы  ДК экраны |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **Тапсырмалар:**  **№1. Өрнекті ықшамдаңдар:**  **а) 5; б)**  **№2. Бөліміндегі иррационалдықтан құтылыңдар:**  **а) ; б) ;**  **№3. Өрнектің мәнін табыңдар:**  **; мұндағы х**  **№4. Теңдеуді шешіңдер:** | | **Дескриптор:**   * көбейткiштерге жiктей бiледi; * көбейтiндiнiң aрифметикaлық квaдрaт түбiрiн тaбaды; * бөлшек элементтерiн бiледi; * бөлiндiнiң aрифметикaлық квaдрaт түбiрiн тaбaды. | | **ҚБ «Бес бaрмaқ»** әдiсi aрқылы топтaр бiр-бiрiн бaғaлaйды**.** | Үлестірмелі қағаздар |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия** | | Оқушыларға  **«Бес саусақ»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | **«Бес саусақ»** әдісі | Кері байланыс парағы. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №10** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Квaдрaт түбiр | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.1 aрифметикa квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн қолдaнy | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | **Бaрлық оқyшылaр**:aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн бiледi.   1. **Бaсым бөлiгi:** aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн түбiр тaбyдa пaйдaлaнaды.   **Көпшiлiгi:**aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн тұжырымдaйды. | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  Оқушылармен амандасу, түгендеу.Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру  **Ширaтy**  **Ғаламдық азаматтық –** бұл жаhандық және өңірлік дәрежедегі әртүрлі проблемалар мен өзгерістерді сыни тұрғыдан бағамдай білу. Өзгелердің қайғы-мұңына ортақтасу, адамгершілік тұрғыда көңіл білдіру арқылы оларға құрмет көрсету, азаматтық сыйластық таныту. Өзіңнің әрекетің үшін терең жауапкершілікті сезіну, қоршаған ортаға және қоғамға төнген қауіп қатерге бей-жәй қарамау. Белсенді азаматтық ұстанымы болу және тұрақтылықты сақтауда өлшеусіз үлес қосу.  **Үйге тапсырмасын тексеру:** № | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды.  **«Гaлереядa ой шaрлay»** әдiсi | |  | суреттері бейнеленген қима қағаздар |
| **Негізгі бөлім**  10 минут | **«Миға шабуыл»** (Бір оқушы сұраққа жауап береді.Ал қалған отырған оқушылар сол қойылып тұрған сұрақты табады.)   1. Санның квадрат түбірі деп қандай санды айтады? (Квадраты - ға тең сан) 2. Санның квадрат түбірін анықтау амалын қалай атайды? (Квадрат түбірден шығару) 3. Иррационал сан деп қандай санды айтады? (шектеусіз периодсыз ондық бөлшектерді айтады) 4. Көбейтіндінің квадрат түбірі неге тең? (Көбейткіштердің түбірлерінің көбейтіндісіне тең) 5. Бөліндінің квадрат түбірі неге тең? (Бөлінгіш түбірінің бөлгіш түбіріне қатынасына тең) 6. Дәреженің түбірі неге тең? (Түбірдің дәрежесіне тең) | | Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсатына жеткізетін тапсырмалар орындауына қарай, өз түсінгенін, пікірін, өз ойын айту арқылы сабаққа қорытынды жасайды. | | Описание: https://fsd.multiurok.ru/html/2018/10/02/s_5bb3d3fa1a424/961901_6.png | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам суреттері бейнеленген қима қағаздар топтамасы  ДК экраны |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **«Кім жылдам» эстафета**  Оқушыларға проблемалық жағдай туғызамыз. Айнымалының берілген мәні бойынша өрнектің мәнін табыңыз.  1)  мұндағы  2)  мұндағы  3)  мұндағы  4)  мұндағы  *Сұрақ:* Қандай жағдайда өрнектің мәнін табу мүмкін емес? Тұжырым жасаңыз.  **8.2.1.4**  **құрамында квадрат түбірлері бар өрнектің мүмкін мәндер облысын анықтайды;**  Айнымалысы бар өрнектің мәнін барлық жағдайда таба алмаймыз. Түбір астында әріпті өрнек болғанда, өрнектің мәнін кей жағдайда таба алмаймыз. Мүмкін мәндер жиыны-өрнектің мағынасы бар болатындай оның құрамындағы айнымалылардың барлық мәндер жиыны. (ММЖ). , 2) **өрнектерінің мүмкін мәндер жиынын тап.** **2)**  **ІІІ.** **Сергіту сәті**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **№** | **Өрнек** | **ММЖ** | | 1 |  |  | | 2 |  |  | | 3 |  |  | | 4 |  |  | | 5 |  |  | | 6 |  |  | | 7 |  |  | | 8 |  |  | | | **Дескриптор:**   * көбейткiштерге жiктей бiледi; * көбейтiндiнiң aрифметикaлық квaдрaт түбiрiн тaбaды; * бөлшек элементтерiн бiледi; * бөлiндiнiң aрифметикaлық квaдрaт түбiрiн тaбaды. | | **ҚБ «Бес бaрмaқ»** әдiсi aрқылы топтaр бiр-бiрiн бaғaлaйды**.** | Үлестірмелі қағаздар |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия** | | Оқушыларға  **«Бес саусақ»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | **«Бес саусақ»** әдісі | Кері байланыс парағы. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №12** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Квадрат түбір | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.2 квадрат түбірдің мәнін бағалау. | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | **Барлығы**: тапсырмалар орындау кезінде арифметикалық квадрат түбірдің қасиеттерін қолданады  **Басым бөлігі:** арифметикалық квадрат түбірдің қасиеттеріне сүйеніп тапсырмаларды талдайды.  **Кейбіреуі:** арифметикалық квадрат түбірдің қасиеттері бойынша алған білімдерін жинақтайды | | | | |
|  | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  **Жүректен-жүрекке»** оқушыларды жылы жүзбен қарсы алу, амандасу, жылы лебіздер айту.  . | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | | ***Question%20box[1]*** | Психологиялық ахуал. |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу  10 минут | Оқушылардың зейінін шоғырландыру.  ***«Серпілген сауал»*** *әдісі*  **Мақсаты:**тақырыптың түсіну деңгейін арттыру  және талқылау дағдыларын дамыту, кері байланыс алу.  **Ширату жаттығуы**  Мына кестеде көрсетілген сандардың соңғы цифры қандай сандармен аяқталады? Жауаптарын сәйкестендір.   |  |  | | --- | --- | | Санның дәрежесі | Жауабы | |  | 3 | |  | 5 | |  | 1 | |  | 4 | |  | 9 |   **Дәреженің соңғы цифрын анықтау кестесі**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 2 | 2 | 4 | 8 | 6 | ..2 | ..4 | ..8 | ..6 | | 3 | 3 | 9 | ..7 | ..1 | ..3 | ..9 | ..7 | ..1 | | 4 | 4 | ..6 | ..4 | ..6 | ..4 | ..6 | ..4 | ..6 | | 7 | 7 | ..9 | ..3 | ..1 | ..7 | ..9 | ..3 | ..1 | | 8 | 8 | ..4 | ..2 | ..6 | ..8 | ..4 | ..2 | ..6 | | 9 | 9 | ..1 | ..9 | ..1 | ..9 | ..1 | ..9 | ..1 |   Сұрақ-жауап арқылы диалогқа түсіру.  1. Дәрежеге шығару амалына қандай кері амал бар?  2. Екінші дәрежеге шығару (санның квадратын табу) амалына кері амалына кері амал қалай аталады? | | Ішкі және сыртқы шеңбердегі оқушылардың берілген сұрақтарға жауабын саралау. Сыртқы шеңбердегі оқушыларды 1- топқа, ішкі шеңбердегі оқушыларды 2-топқа отырғызамын | | Мұғалім **ОМ** анықтайды | Үлестірмелі қағаздар |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **(Ж,Ж,Т) 1-тапсырма. «Ойлан, жұптас, бөліс»** әдісі арқылы оқушылардың өзіне деген сенімділіктерін арттыру үшін топтық білімді жинақтау, ынтымақтаса жұмыс жасай отырып өз ойларын еркін, дәлелді түрде жеткізе білуге ықпал ету мақсатында топта тапсырманы алдымен жеке, жұппен, соңында топпен бірлесіп орындайды.  Координаталық түзуде A, C, D нүктелері белгіленген. Олардың қайсысының координатасы 3√15 , √115 болуы мүмкін?    Оқушылар бір-біріне толықтыру сұрақтарын қояды.  Қосымша тапсырма:  C:\Users\User7\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\20180617_095327.jpg    **(Ж) 2-тапсырма: «Кейс»** әдісі арқылы оқушылар бойында жаңа қасиеттер мен іскерлікті қалыптастыру, әртүрлі проблемаларды талдау және оны шеше білу қабілеттері шыңдау мақсатында тиімді тәсілді таңдай отырып шығарады.    , х айнымалының қандай мәнінде өрнектің мағынасы болады?  Кейбір оқушыларға тапсырманы орындау барысында жан-жақты әрі нақты қолдау көрсету.  Оқушылар бір-біріне толықтыру сұрақтарын қояды. | | **Дескриптор:**   * берілген сандарды квадраттайды; * табылған сандардың квадратын 11 және 12 сандарының квадраттарымен салыстырады; * берілген координатаға сәйкес нүктені анықтайды.   **Дескриптор:**   * арифметикалық квадрат түбірдің қасиеттерін біледі. * қысқаша көбейту формуласын қолданады. * квадрат түбірдің мәнін бағалайды. | | **ҚБ**  «Шаршылар» әдісі әдісі арқылы оқушылар өз-өзін бағалайды  **ҚБ «Бағдаршам»** әдісі арқылы оқушылар бағдаршамның түстерін пайдалана отырып, өз-өздерін бағалайды. Қызыл - түсінбеймін, сары- сұрағым бар, жасыл - барлығы түсінікті. | Топтық тапсырмалар. |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия (жеке,жұпта,топта, ұжымда)**  C:\Users\Админ\Desktop\табыс ағашы.jpg | | **«Табыс» ағашы**. Қызыл алма – сабақ маған түсініксіз. Сары алма – тақырыпты түсіндім, бірақ тез ұмытамын. Жасыл алма – сабақ маған ұнады, тақырыпты меңгердім. (Оқушылар өздері таңдаған алманы алып, ағашқа жапсырады) | |  | Кері байланыс парағы. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №13** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Квадрат түбір | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.2 квадрат түбірдің мәнін бағалау. | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | **Барлығы**: тапсырмалар орындау кезінде арифметикалық квадрат түбірдің қасиеттерін қолданады  **Басым бөлігі:** арифметикалық квадрат түбірдің қасиеттеріне сүйеніп тапсырмаларды талдайды.  **Кейбіреуі:** арифметикалық квадрат түбірдің қасиеттері бойынша алған білімдерін жинақтайды | | | | |
|  | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  **Жүректен-жүрекке»** оқушыларды жылы жүзбен қарсы алу, амандасу, жылы лебіздер айту.  . | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | | ***Question%20box[1]*** | Психологиялық ахуал. |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу  10 минут | Оқушылардың зейінін шоғырландыру.  ***«Серпілген сауал»*** *әдісі*  **Мақсаты:**тақырыптың түсіну деңгейін арттыру  және талқылау дағдыларын дамыту, кері байланыс алу.  **Ширату жаттығуы**  Мына кестеде көрсетілген сандардың соңғы цифры қандай сандармен аяқталады? Жауаптарын сәйкестендір.   |  |  | | --- | --- | | Санның дәрежесі | Жауабы | |  | 3 | |  | 5 | |  | 1 | |  | 4 | |  | 9 |   **Дәреженің соңғы цифрын анықтау кестесі**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 2 | 2 | 4 | 8 | 6 | ..2 | ..4 | ..8 | ..6 | | 3 | 3 | 9 | ..7 | ..1 | ..3 | ..9 | ..7 | ..1 | | 4 | 4 | ..6 | ..4 | ..6 | ..4 | ..6 | ..4 | ..6 | | 7 | 7 | ..9 | ..3 | ..1 | ..7 | ..9 | ..3 | ..1 | | 8 | 8 | ..4 | ..2 | ..6 | ..8 | ..4 | ..2 | ..6 | | 9 | 9 | ..1 | ..9 | ..1 | ..9 | ..1 | ..9 | ..1 |   Сұрақ-жауап арқылы диалогқа түсіру.  1. Дәрежеге шығару амалына қандай кері амал бар?  2. Екінші дәрежеге шығару (санның квадратын табу) амалына кері амалына кері амал қалай аталады? | | Ішкі және сыртқы шеңбердегі оқушылардың берілген сұрақтарға жауабын саралау. Сыртқы шеңбердегі оқушыларды 1- топқа, ішкі шеңбердегі оқушыларды 2-топқа отырғызамын | | Мұғалім **ОМ** анықтайды | Үлестірмелі қағаздар |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **(Т)3-тапсырма.«Айырмашылығы неде?»** әдісі арқылы іске асады. Айырмашылығын анықтап, жауаптарын дәлелдейді.  Кестедегі өрнектерді салыстырып, дұрыс тұжырымды анықтаңыз:   |  |  | | --- | --- | | А бағаны | В бағаны | |  |  |   **ҚБ** «Екі жұлдыз, бір тілек» әдісі арқылы өзгені бағалау арқылы өзінде жоқты табу немесе өзгенің жетістігі арқылы өз кемшілігін тауып оны түзетуге бағыттау мақсатында білімдерін жетілдіреді.  **4-тапсырма: «Ой жалғау»** әдісін алу себебім, мұнда ең бастысы оқушылар идеялардың көптігі, олардың еркін жағдайда айтылуын, ойындағыларын еш күмәнданбай келтіре біледі.  Астананың тік төртбұрышты жер телімінің бір қабырғасы екінші қабырғасының 75%-ын құрайды. Егер жер телімінің ауданы болса, онда оның қабырғалары мен периметрін табыңдар? Осыған кері есеп құрастырыңдар? | | **Дескриптор:**   * қысқаша көбейту формулаларын біледі. * қысқаша көбейту формуласын қолданады. * өрнекті ықшамдайды. * дұрыс жауапты табады.   **Дескриптор:**   * есептің шартына қарай өрнек құрады. * құрылған өрнектің мәнін табады. * кері есеп құрастырады. | | **ҚБ** «Екі жұлдыз, бір тілек» әдісі  **ҚБ «Смайликтер»** әдісімен бaғaланaды. Оқушылар смайликтер арқылы өзін-өзі бағалайды | Топтық тапсырмалар. |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия (жеке,жұпта,топта, ұжымда)**  C:\Users\Админ\Desktop\табыс ағашы.jpg | | **«Табыс» ағашы**. Қызыл алма – сабақ маған түсініксіз. Сары алма – тақырыпты түсіндім, бірақ тез ұмытамын. Жасыл алма – сабақ маған ұнады, тақырыпты меңгердім. (Оқушылар өздері таңдаған алманы алып, ағашқа жапсырады) | |  | Кері байланыс парағы. |