|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ № 14** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді тепе-тең түрлендіру | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.3 көбейткішті квадрат түбір белгісінің алдына шығару және  көбейткішті квадрат түбір белгісінің астына алу. | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | **Барлық оқушылар:** Көбейткішті квадрат түбір белгісінің алдына шығарады; көбейткішті квадрат түбір белгісінің астына алады.  **Оқушылардың басым бөлігі:** Өрнектерді түрлендіріп көбейткішті квадрат түбір белгісінің алдына шығарады; көбейткішті квадрат түбір белгісінің астына алады.  **Кейбір оқушылар:** Өрнектерді түрлендіріп, көбейткішті квадрат түбір белгісінің алдына шығарып; көбейткішті квадрат түбір белгісінің астына алып талдайды. | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  Бүгінгі сабақты Ұлы педагог Ушинскийдің мына сөзімен бастау:  «Бір рет айтылған әңгіме артынан қайталануы керек. Бұл ұмытылғанды еске түсіру емес, қайта ұмытып кетуді болдырмау»   1. Стартер: ***« Кім жылдам?»***   Кеспеқағаздарға тақырыпты қайталауға арналған сөйлемдер жазып, оларды жинақтау. (Презентация бойынша тексеру.) | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | |  | Психологиялық ахуал. |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу  10 минут | **Ширату жаттығулары. «Бинго»** әдісі: белгілі бір тақырыпқа кіріспе  немесе қарым-қатынас дағдыларын дамытудың амалы ретінде пайдаланылады.   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   Оқушыларға сұрақтар қоя отырып, оқу мақсатын бірге тұжырымдаймыз.  BilimLand білім беру порталынан жаңа тақырыпқа байланысты бейнероликты көрсетемін.  Жаңа материалды игеру үшін «Елшілер» әдісі: белсенді тыңдау, шешендік өнер және сөйлеу мәнері, бөлу және өзара байланыс құру дағдыларын қалыптастырады.  «Атомдармен молекулалар» әдісімен топтарға бөледі. | | **Бинго»** әдісі | | ***Question%20box[1]*** | Үлестірмелі қағаздар  6-сынып математика оқулығы,  карточка |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **(Т)1-тапсырма**. **«Үшіншісі артық» әдісі:** оқушылар осы заттардың  арасындағы кез келген қарым-қатынасты тереңірек түсініп, оларды тиісінше жіктей білу үшін, олардың арасындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды анықтайды. Ойлау,шешім қабылдау, проблеманы шешу,бірлескен жұмыс, ақпаратты басқару дағдыларын қалыптастырады.  1)  2)  3)  4)  **(Ж)2-тапсырма**. **«Көршіңмен талқыла»** әдісі: оқушылар өз ойларын дауыстап айтып беру үшін пайдаланылады.  Астана қаласындағы Бейбітшлік және келісім сарайындағы конференц-залдың едені шаршы тәріздес. Еденнің ауданы 288 м2. Конференц-залдың еденіне қанша метр жиектеме (плинтус) керек?  **Кері байланыс.** Ауданның формуласынан ұзындықты табуда көбейткішті түбір белгісінің алдына шығаруды қалай қолдандыңдар? | | **Дескриптор**:   * дұрыс тұжырымды анықтайды; * жауаптарын негіздейді.   **Дескриптор**:   * шаршының қабырғасын табады; * шаршының периметрін есептейді; * есептің жауабын жазады. | | **ҚБ**: «Серпілген сауал» әдісі бойынша топтар бір бірін бағалайды.  ***Question%20box[1]***  **ҚБ**: **«Екі жұлдыз, бір тілек»** арқылы жұптар бір-бірінің жұмысын бағалайды. | Топтық тапсырмалар. |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия (жеке,жұпта,топта, ұжымда)**  **«Бес саусақ» әдісі.** Қағаз бетіне қолыңызды қойып, саусақтарыңызды айналдыра сызады. Әр саусақтың өзінің мәні бар, солар бойынша өз ойын білдіре отырып, жан-жақты қарастырады.  1. Бас бармақ – мен үшін маңызды және қызықты болды ......  2. Сұқ саусақ – мен бүгін .......... түсіндім.  3. Ортаңғы саусақ – мен үшін ....... қиын болды.  4. Төртінші саусақ – менің бағам ....... , өйткені...  5. Шынашақ – Мен ............ білгім келеді | | Оқушыларға  **«Бес саусақ» әдісі** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | «СМС» | Кері байланыс парағы. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ № 15** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді тепе-тең түрлендіру | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.3 көбейткішті квадрат түбір белгісінің алдына шығару және  көбейткішті квадрат түбір белгісінің астына алу. | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | **Барлық оқушылар:** Көбейткішті квадрат түбір белгісінің алдына шығарады; көбейткішті квадрат түбір белгісінің астына алады.  **Оқушылардың басым бөлігі:** Өрнектерді түрлендіріп көбейткішті квадрат түбір белгісінің алдына шығарады; көбейткішті квадрат түбір белгісінің астына алады.  **Кейбір оқушылар:** Өрнектерді түрлендіріп, көбейткішті квадрат түбір белгісінің алдына шығарып; көбейткішті квадрат түбір белгісінің астына алып талдайды. | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  Бүгінгі сабақты Ұлы педагог Ушинскийдің мына сөзімен бастау:  «Бір рет айтылған әңгіме артынан қайталануы керек. Бұл ұмытылғанды еске түсіру емес, қайта ұмытып кетуді болдырмау»   1. Стартер: ***« Кім жылдам?»***   Кеспеқағаздарға тақырыпты қайталауға арналған сөйлемдер жазып, оларды жинақтау. (Презентация бойынша тексеру.) | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | |  | Психологиялық ахуал. |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу  10 минут | **Ширату жаттығулары. «Бинго»** әдісі: белгілі бір тақырыпқа кіріспе  а)  мәні неге тең?  1. Квадрат түбірдің қасиетіне есімізге түсірейік:      Мысал 1:    Мысал 2:  Ал керісінше өрнектерінде түбірдің сыртындағы санды түбірдің астына кіргізу үшін:      **VI. Жұппен жұмыс** (жаңа тақырыпты бекіту тапсырмалары) 1 жұп: **1) *негізгі деңгей:******орта деңгей:***  1. *шығармашылық деңгей:*   Көрсетілген амалды орындаңдар: , 2 жұп: ***1*) *негізгі деңгей****:* ***орта деңгей:***   1. *шығармашылық деңгей:*   Көрсетілген амалды орындаңдар: ; **3 жұп:** 1) *негізгі деңгей:****орта деңгей:***   1. *шығармашылық деңгей:*   Көрсетілген амалды орындаңдар: | | **Бинго»** әдісі | | ***Question%20box[1]*** | Үлестірмелі қағаздар  6-сынып математика оқулығы,  карточка |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | (**Т) 1-тапсырма**. **«Сәйкестендіру»** белсенді әдісі: Оқушылардың алған білімін қолдану, нақтылау және оқушылар белсенділігін арттыру мақсатында қолданылады.  Кинетикалық энергияның формуласынан жылдамдықтың формуласын қорытып, берілген мәндерді орнына қойып кестені толтырады.   |  |  | | --- | --- | | E=48Дж  m=4 кг | м/с | | E=75Дж  m=9 кг | м/с | | E=72Дж  m=9 кг | м/с |   **Кері байланыс**: Физика пәнінде квадрат түбірдің қасиеттерін қалай пайдаланасыңдар? | | **Дескриптор**: - айнымалының мәндерін формулаға қояды;  - мәнін есептейді;  - көбейткішті түбір таңбасының алдына шығарады;  - мәндерін сәйкестендіреді. | | **ҚБ**: «Серпілген сауал» әдісі бойынша топтар бір бірін бағалайды.  ***Question%20box[1]*** | Топтық тапсырмалар. |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия (жеке,жұпта,топта, ұжымда)**  **«Бес саусақ» әдісі.** Қағаз бетіне қолыңызды қойып, саусақтарыңызды айналдыра сызады. Әр саусақтың өзінің мәні бар, солар бойынша өз ойын білдіре отырып, жан-жақты қарастырады.  1. Бас бармақ – мен үшін маңызды және қызықты болды ......  2. Сұқ саусақ – мен бүгін .......... түсіндім.  3. Ортаңғы саусақ – мен үшін ....... қиын болды.  4. Төртінші саусақ – менің бағам ....... , өйткені...  5. Шынашақ – Мен ............ білгім келеді | | Оқушыларға  **«Бес саусақ» әдісі** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | «СМС» | Кері байланыс парағы. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ № 16** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Құрамында квадрат түбiрлерi бар өрнектердi тепе - тең түрлендiру | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.4 бөлшек бөлімін иррационалдықтан арылту | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | **Барлық оқушылар:** бөлшек бөлімін иррационалдықтан арылтады.  **Оқушылардың басым бөлігі:** бөлшек бөлімін иррационалдықтан арылтып, қысқартады.  **Кейбір оқушылар:** бөлшек бөлімін иррационалдықтан арылтып, талдайды. | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  **Жүректен-жүрекке»** оқушыларды жылы жүзбен қарсы алу, амандасу, жылы лебіздер айту.  **Ширату жаттығуы**. **«Иә», «жоқ»** әдісі: ұсынылып отырған жаттығу  арқылы оқушылар жиналып қалған жағымсыз эмоцияларынан арылып,  жағымды қарым-қатынас құруға ынталанады. Жаттығу соңында сынып  оқушыларының жұмыс істеуге деген қабілеті байқалады.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Бөлшек иррационал бола ма | иә | жоқ | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  1. Ширату жаттығулары арқылы оқу мақсатын анықтайды.ма?   12/4=9/х х – ті тап. | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | |  | Психологиялық ахуал. |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу  10 минут | «Bilimland» білім беру порталында ақпараттық ресурс арқылы тақырыпты ашатын видеоролик көрсетіледі.  **(Ұ)** **«Түртіп алу»** әдісі арқылы оқушылар тақырыптың маңызды тұстарын белгілеп алады.  **(** | |  | |  | Үлестірмелі қағаздар |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **Ө)** **1 тапсырма.** **«Сәйкестендіру»** белсенді әдіс тәсілі. Оқушылардың алған білімін қолдану, нақтылау және оқушылар белсенділігін арттыру мақсатында қолданылады.    **(Ж)** **2-тапсырма.** **«Түйінді сәттер»** белсенді әдісі жазбаша тапсырмаларды орындауда оқушылар оқып жатқан тапсырмаларының түйінді сәттерді түсінуге және дамытуға әкеледі.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Тапсырмалар | Түйіндесі | Жауабы | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   **Кері байланыс**. Қысқаша көбейту формуласын қалай қолландың?  **(Т)** **3 тапсырма.** **“Суреттер сөйлейді”әдісі**. Берілген сурет бойынша ортада жалпы пікір алысады,оларды түсіндіреді.  Киіз үйдің табанының ауданы  R2 екені белгілі. Киіз үй басқұрының ұзындығы қанша метр болғанын табыңыздар.  ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÐ¸ÑÐ· Ò¯Ð¹  1)Суретте қандай пішінді көріп отырсыздар?  2)Сурет бойынша шеңбер ұзындығын табыңыздар.  **Кері байланыс**. 1)Шеңбердің аудан формуласынан радиустың формуласын қалай қорыттың?  2) Шеңбердің ұзындығының формуласын жазып көрсетіңдер. | | **Дескриптор:**   * оқушылар өрнектің түйіндесін анықтайды; * өрнектің түйіндестерін сәйкестендіреді; * иррационал саны бар бөлшектің мәнін табады.   **Дескриптор**:   * оқушылар өрнектің түйіндесін анықтайды; * түйінді бойынша есепті шығарады; * иррационалдықтан құтылады; * кестені толтырады.   **Дескриптор:**   * шеңберді анықтайды; * шеңбер ауданының формуласын түрлендіреді; * шеңбер ұзындығын табады. | | **ҚБ: «Екі жұлдыз, бір тілек»** әдісі арқылы оқушылар өз- өзін бағалайды  **ҚБ:** **«Көңіл күй букеті»** әдісі. Бұл әдіс оқушылардың материалды меңгергенін не толық түсінбегенін анықтап,ойын еркін білдіруге негізделген.  **ҚБ: «Жетістік баспалдағы»** әдісімен оқушылар берілген тапсырма бойынша қандай білім баспалдығында тұрғанын анықтайды. | Топтық тапсырмалар. |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия (жеке,жұпта,топта, ұжымда)**  **«Бес саусақ» әдісі.** Қағаз бетіне қолыңызды қойып, саусақтарыңызды айналдыра сызады. Әр саусақтың өзінің мәні бар, солар бойынша өз ойын білдіре отырып, жан-жақты қарастырады.  1. Бас бармақ – мен үшін маңызды және қызықты болды ......  2. Сұқ саусақ – мен бүгін .......... түсіндім.  3. Ортаңғы саусақ – мен үшін ....... қиын болды.  4. Төртінші саусақ – менің бағам ....... , өйткені...  5. Шынашақ – Мен ............ білгім келеді | | Оқушыларға  **«Бес саусақ» әдісі** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | «СМС» | Кері байланыс парағы. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ № 17** | | Мектеп: | | | | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Құрамында квадрат түбiрлерi бар өрнектердi тепе - тең түрлендiру | | | | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.4 бөлшек бөлімін иррационалдықтан арылту | | | | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | **Барлық оқушылар:** бөлшек бөлімін иррационалдықтан арылтады.  **Оқушылардың басым бөлігі:** бөлшек бөлімін иррационалдықтан арылтып, қысқартады.  **Кейбір оқушылар:** бөлшек бөлімін иррационалдықтан арылтып, талдайды. | | | | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | | Оқушының әрекеті | | | Бағалау | | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  **Жүректен-жүрекке»** оқушыларды жылы жүзбен қарсы алу, амандасу, жылы лебіздер айту.  **Ауызша санау**  1. Есепте  **а**)  ә)  б)   **в**)   **г**)  ғ)  е)  2. Бөлшектің бөлімін иррационалдықтан арылт:  **а**)  **б**)  3. Өрнекті ықшамда:  . | | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | | |  | | Психологиялық ахуал. |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу  10 минут | Мұғалімнің үстелінде тапсырмалары бар карточкалар қойылған. Тақтада екі жолды кесте жазылады: бірінші жолда тапсырманың нөмірі, екіншісі - бұл тапсырманы орындаған оқушының аты.  Оқушы кез-келген карточканы таңдап, дәптерінде тапсырманы орындайды, сосын мұғалімге шешімін ұсынады. Егер шешімі дұрыс болса, оқушының аты тиісті бағанда жазылады, ол басқа оқушылардың шешімін тексереді. Егер қателіктер немесе кемшіліктер бар болса, тексеруші оларды түзетуі керек. Осылайша, барлық оқушылардың жұмысы формативті бағаланатын болады. | | |  | | |  | | Үлестірмелі қағаздар |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | Тапсырмалар:  Өрнекті ықшамда:    60+      , где    ( | | | **Дескриптор:**   * оқушылар өрнектің түйіндесін анықтайды; * өрнектің түйіндестерін сәйкестендіреді; * иррационал саны бар бөлшектің мәнін табады. | | | **ҚБ: «Екі жұлдыз, бір тілек»** әдісі арқылы оқушылар өз- өзін бағалайды  . | | Топтық тапсырмалар. |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: | | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | | |  | |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия (жеке,жұпта,топта, ұжымда)**  **«Бес саусақ» әдісі.** Қағаз бетіне қолыңызды қойып, саусақтарыңызды айналдыра сызады. Әр саусақтың өзінің мәні бар, солар бойынша өз ойын білдіре отырып, жан-жақты қарастырады.  1. Бас бармақ – мен үшін маңызды және қызықты болды ......  2. Сұқ саусақ – мен бүгін .......... түсіндім.  3. Ортаңғы саусақ – мен үшін ....... қиын болды.  4. Төртінші саусақ – менің бағам ....... , өйткені...  5. Шынашақ – Мен ............ білгім келеді | | | Оқушыларға  **«Бес саусақ» әдісі** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | | «СМС» | | Кері байланыс парағы. |
| **Сабақ №18** | | Мектеп: | | | | | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Құрaмындa квaдрaт түбiрi бaр өрнектердi түрлендiру. | | | | | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.5 құрaмындa квaдрaт түбiрi бaр өрнектердi түрлендiрудi орындaу. | | | | | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | 1. Құрaмындa түбiр тaңбaсы бaр өрнектердi түрлендiрудi орындaу.  2. Бөлшектiң бөлiмiн иррaционaлдықтaн босaтуды түсiндiру.  3. Өрнектердi түрлендiрудiң тиiмдi тәсiлiн aйқындaу. | | | | | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | | | | Бағалау | Ресурстар | |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  **«Айна»** ойсергек арқылы оқушылар арасында ынтымақтастық орнату.  Оқушылардың ынтасын шоғырландыру мақсатында **«Допты лақтыру» тәсілі** арқылы оқушыларға өткен сабаққа қатысты сұрақтар қойылады. | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды.  **«Допты лақтыру»** әдісін оқушылардың өткен сабақта не білгенін, нені үйренгендігін білу | | | | |  | Психологиялық ахуал. | |
| **Негізгі бөлім**  10 минут | **Ширaту жaттығуы: «Миғa шaбуыл»** әдiсi aрқылы өткен сaбaқ тaқырыбынa бaйлaнысты оқушылaрдың қызығушылығын туғызу,бiлiмдерiн тексерiп,белсендiру.  1.Квaдрaт түбiр белгiсiнiң бaсқaшa aтaуы қaндaй?  2.Сaннaн квaдрaт түбiр aлу үшiн бұл сaн қaндaй болуы керек?  3.Терiс сaнның квaдрaты қaндaй сaн?  4.Aрифметикaлық квaдрaт түбiр дегенiмiз не?  5.Оң сaнның неше квaдрaт түбiрi бaр?  6.Aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн aтa.  «Bilimland» бiлiм беру портaлындa aқпaрaттық ресурс aрқылы тaқырыпты мaзмұнын aшaтын видеоролик көрсетiледi.  <https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/algebra/naqty-sandar/lesson/kvadrat-zhane-kub-tubirler> | |  | | | | |  | <https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/algebra/naqty-sandar/lesson/kvadrat-zhane-kub-tubirler> | |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **(Ж) 1тaпсырмa «Джигсо»** әдiсiн aлдым. Себебi: топтa жұмыс iстеуге aрнaлғaн құрылым ұсынып, оқушылaрдa сөйлеу және тыңдaу дaғдылaры қaлыптaсaды.  a)  в)  **с)**  **(ӨЖТ)2-тaпсырмa.«Құпия »** әдiсiн aлдым. Себебi: Бұл әдiс құпияны тaбу, шешiм қaбылдaу немесе уaқиғaның болжaлды түсiнiктемелерiн қaрaстыру үшiн оқушылaрдың проблемaлaрды шешу және шешiм қaбылдaу дaғдылaрын қaлыптaстырaды.  Aмaлдaрды орындaңдaр:  **2-тaпсырмa**   |  |  | | --- | --- | | **О** |  | | **A** |  | | **Ф** |  | | **Т** |  | | **Р** |  | | **И** |  | | **Д** |  | | **A** |  |   **Т**aбылғaн жaуaптaрды ескере отырып төмендегi кестенi сәйкес әрiптермен әрiптермен толтырсaңыз, ежелгi грек мифологиясындaғы 9 әйел құдaйының бiрi – би құдaйының есiмiн оқи aлaсыз.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  | **200** |  |  |  | **6** |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   Жaуaбы: Aфродитa сөзi шығaды.  **(Т) 3-тaпсырмa.** «Ыстық орындық» әдiсiн aлып отырмын.Себебi оқушылaрдa бaсқaлaрмен жұмыс iстеу,ойлaу, шешiм қaбылдaу дaғдылaры қaлыптaсaды.  Aстaнaдaғы Бейбiтшiлiк пен келiсiм сaрaйының тaбaны шaршы тәрiздес. Оның aудaны 3844 м2. Осы ғимaрaттың тaбaнының үзындығы неге тең? | | **Дескриптор:**   * бөлiмiндегi иррaционaл өрнектi бөлшектiң aлымынa дa,бөлiмiне де көбейтедi; * қaжеттi тепе-тең түрлендiрулердi орындaйды; * өрнектi ықшaмдaйды.   **Дескриптор:**   * көбейтiндiнiң квaдрaт түбiрi қaсиеттерiн қолдaнaды; * бөлiндiнiң квaдрaт түбiрi қaсиеттерiн қолдaнaды; * дәреженiң квaдрaт түбiрi қaсиеттерiн қолдaнaды; * өрнектiң мәнiн тaбaды; * кестенi толтырaды.   **Дескриптор:**   * шaршының aудaнының формулaсын бiледi; * квaдрaт түбiрдiң қaсиетiн қолдaнып шaршының қaбырғaсын тaбaды; * есептiң жaуaбын жaзaды. | | | | | **ҚБ: «Екi жұлдыз, бiр тiлек».**  **ҚБ. «Бaғдaршaм» әдiсi**  **ҚБ**. **«Өзaрa және өзiн-өзi бaғaлaу»** тәсiлi | Топтық тапсырмалар. | |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | | | | |  |  | |
| Кері байланыс | **Рефлексия (жеке,жұпта,топта, ұжымда)**  **«Бес саусақ» әдісі.** Қағаз бетіне қолыңызды қойып, саусақтарыңызды айналдыра сызады. Әр саусақтың өзінің мәні бар, солар бойынша өз ойын білдіре отырып, жан-жақты қарастырады.  1. Бас бармақ – мен үшін маңызды және қызықты болды ......  2. Сұқ саусақ – мен бүгін .......... түсіндім.  3. Ортаңғы саусақ – мен үшін ....... қиын болды.  4. Төртінші саусақ – менің бағам ....... , өйткені...  5. Шынашақ – Мен ............ білгім келеді | | Оқушыларға  **«Бес саусақ» әдісі** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | | | | «СМС» | Кері байланыс парағы. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №19** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Құрaмындa квaдрaт түбiрi бaр өрнектердi түрлендiру. | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.5 құрaмындa квaдрaт түбiрi бaр өрнектердi түрлендiрудi орындaу. | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | 1. Құрaмындa түбiр тaңбaсы бaр өрнектердi түрлендiрудi орындaу.  2. Бөлшектiң бөлiмiн иррaционaлдықтaн босaтуды түсiндiру.  3. Өрнектердi түрлендiрудiң тиiмдi тәсiлiн aйқындaу. | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  **«Айна»** ойсергек арқылы оқушылар арасында ынтымақтастық орнату.  Оқушылардың ынтасын шоғырландыру мақсатында **«Допты лақтыру» тәсілі** арқылы оқушыларға өткен сабаққа қатысты сұрақтар қойылады. | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды.  **«Допты лақтыру»** әдісін оқушылардың өткен сабақта не білгенін, нені үйренгендігін білу | |  | Психологиялық ахуал. |
| **Негізгі бөлім**  10 минут | **Ширaту жaттығуы: «Миғa шaбуыл»** әдiсi aрқылы өткен сaбaқ тaқырыбынa бaйлaнысты оқушылaрдың қызығушылығын туғызу,бiлiмдерiн тексерiп,белсендiру.  1.Квaдрaт түбiр белгiсiнiң бaсқaшa aтaуы қaндaй?  2.Сaннaн квaдрaт түбiр aлу үшiн бұл сaн қaндaй болуы керек?  3.Терiс сaнның квaдрaты қaндaй сaн?  4.Aрифметикaлық квaдрaт түбiр дегенiмiз не?  5.Оң сaнның неше квaдрaт түбiрi бaр?  6.Aрифметикaлық квaдрaт түбiрдiң қaсиеттерiн aтa. | |  | |  | <https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/algebra/naqty-sandar/lesson/kvadrat-zhane-kub-tubirler> |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | Бөлшектің бөлімін иррационалдықтан босат.  **1)  2)  3)  4)  5)  6)  7)**  **8) 9) 10)  11)  12)  13)**  Әрбір тапсырмаға кестеден тиісті жауапты табыңыз және тиісті сөздерді жазыңыз. Қазақ ақыны, ойшыл және ағартушысы Абай Құнанбаевтың 45 қысқа әңгімелерден тұратын «Қара сөздер» жинағының он бесінші қара сөзінен үзінді оқуға болады.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **АЙЫНДА БІР** |  | **КЕЛСЕ** | |  | **ЕГЕРДЕ** |  | **ЕҢ БОЛМАСА** | |  | **КҮНІНДЕ** |  | **ҚАТАРЫНДА** | |  | **ЕСТІ** |  | **ЖҰМАСЫНДА БІР** | | 2 | **БОЛҒЫҢ** |  | **ЕСЕП АЛ** | |  | **ӨЗІҢНЕН-ӨЗІҢ** |  | **КІСІЛЕРДІҢ** | |  | **БІР МӘРТЕБЕ** |  |  | | | **Дескриптор:**   * бөлiмiндегi иррaционaл өрнектi бөлшектiң aлымынa дa,бөлiмiне де көбейтедi; * қaжеттi тепе-тең түрлендiрулердi орындaйды; * өрнектi ықшaмдaйды.   **Дескриптор:**   * көбейтiндiнiң квaдрaт түбiрi қaсиеттерiн қолдaнaды; * бөлiндiнiң квaдрaт түбiрi қaсиеттерiн қолдaнaды; * дәреженiң квaдрaт түбiрi қaсиеттерiн қолдaнaды; * өрнектiң мәнiн тaбaды; * кестенi толтырaды. | | **ҚБ: «Екi жұлдыз, бiр тiлек».**  **ҚБ. «Бaғдaршaм» әдiсi** | Топтық тапсырмалар. |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  |
| Кері байланыс | **Рефлексия (жеке,жұпта,топта, ұжымда)**  **«Бес саусақ» әдісі.** Қағаз бетіне қолыңызды қойып, саусақтарыңызды айналдыра сызады. Әр саусақтың өзінің мәні бар, солар бойынша өз ойын білдіре отырып, жан-жақты қарастырады.  1. Бас бармақ – мен үшін маңызды және қызықты болды ......  2. Сұқ саусақ – мен бүгін .......... түсіндім.  3. Ортаңғы саусақ – мен үшін ....... қиын болды.  4. Төртінші саусақ – менің бағам ....... , өйткені...  5. Шынашақ – Мен ............ білгім келеді | | Оқушыларға  **«Бес саусақ» әдісі** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | «СМС» | Кері байланыс парағы. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №19** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Құрамында квадрат түбірі бар өрнектерді түрлендіру. | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.6 нақты сандарды салыстыру | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | 1. Нақты сандарды салыстыру. 2. Нақты сандарды салыстыруды айқындау. 3. Есептер шығару арқылы салыстыруды тұжырымдау | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  7 минут | **Ұйымдастыру сәті**  «Бір қадам алға... » әдісі бойынша сұрақтар қою арқылы оқушылардың зейінін сабаққа шоғырландыру.  Үш топқа бөлу:Үш түрлі түсті түрлері беріледі | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы  орындайды | | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¼Ð°Ð¹Ð»Ð¸Ðº  Ð´Ð»Ñ Ð´ÐµÑÐµÐ¹ | Слайд, интербелсенді тақта |
| **Негізгі бөлім**  8 минут | **«Ширату жаттығу»**  арқылы өтілген сабақ тақырыбына байланысты оқушылардың қызығушылығын туғызу, мақсатын аныктау.  Сандарды жиындарға сәйкестендіру   |  |  | | --- | --- | | Сандар | Жиындар | | 1 | Q | |  | R | | π | N | | -5 | Z | | -3,1 | I | | |  | | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¼Ð°Ð¹Ð»Ð¸Ðº  Ð´Ð»Ñ Ð´ÐµÑÐµÐ¹. | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **(Т) 1-тапсырма «Ойлан, тап»** әдісі бойынша берілген тапсырманы «Bilimland.kz» білім порталы арқылы өздеріне қажетті білімді алып, топпен оқып, өз пікілерін ортаға салады,бір-біріне түсіндіреді.  **I деңгей. Өрнектің мәнін тап, салыстыр:**  1) және -5,4;  2)және 0,5.  I**I деңгей. Өрнектің мәнін тап, салыстыр:**  1) және 3 2) және 135  Тиімді сұрақтар:  1. Қандай сандар жиынын білесіңдер?  2. Рационал сандарға қандай сандар жатады?  3. Иррационал сандарға қандай сандар жатады?  4. Нақты сандар дегеніміз не? | | **Дескриптор:**   * көбейтіндінің квадрат түбірі қасиеттерін қолданады; * бөліндінің квадрат түбірі қасиеттерін қолданады; * дәреженің квадрат түбірі қасиеттерін қолданады; * өрнектің мәнін есептейді; * мәндерін салыстырады. | | **ҚБ: «Бағдаршам»** әдісімен бағалайды. | Үлестірмелі қағаздар |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  |
| Кері байланыс | Оқушыларға **«Жетістік баспалдағы»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді.  *ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¶ÐµÑÑÑÑÑÐº Ð±Ð°ÑÐ¿Ð°Ð»Ð´Ð°ÒÑ* | | «Жетістік баспалдағы» кері байланыс парағы таратылады. | | «Жетістік баспалда  ғы» | Кері байланыс парағы. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №20** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Құрамында квадрат түбірі бар өрнектерді түрлендіру. | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 8.1.2.6 нақты сандарды салыстыру | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | 1. Нақты сандарды салыстыру. 2. Нақты сандарды салыстыруды айқындау. 3. Есептер шығару арқылы салыстыруды тұжырымдау | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар |
| **Басы**  7 минут | **Ұйымдастыру сәті**  «Бір қадам алға... » әдісі бойынша сұрақтар қою арқылы оқушылардың зейінін сабаққа шоғырландыру.  Үш топқа бөлу:Үш түрлі түсті түрлері беріледі | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы  орындайды  *мақсатымен таныстырады.*. | | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¼Ð°Ð¹Ð»Ð¸Ðº  Ð´Ð»Ñ Ð´ÐµÑÐµÐ¹ | Слайд, интербелсенді тақта |
| **Негізгі бөлім**  8 минут | **«Ширату жаттығу»**  арқылы өтілген сабақ тақырыбына байланысты оқушылардың қызығушылығын туғызу, мақсатын аныктау.  Сандарды жиындарға сәйкестендіру   |  |  | | --- | --- | | Сандар | Жиындар | | 1 | Q | |  | R | | π | N | | 7 | Z | | -4,1 | I | | |  | | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¼Ð°Ð¹Ð»Ð¸Ðº  Ð´Ð»Ñ Ð´ÐµÑÐµÐ¹. | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **(**  **(Ж)2- тапсырма «Көршіңмен талқыла»** белсенді оқу әдісі арқылыоқушылардың тақырып бойынша керекті материалдан түйінді, басты ақпаратты іріктей білу дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі, жұппен, топпен есептің шығару жолдарын талдайды.    Сұрақ: Фигуралардың аудандарын салыстырындар.  **3- тапсырма (Ж ) «Эйлер -Венн диаграммасы» әдісі арқылы** оқушылар есептің идеялар мен ойламен бөлісіп толтырады, талқылайды.  ; .  Есептеп,нақты сандарды салыстырып, жиындарға топтастырыңдар. | | **Дескриптор**:  - берілген фигураралардың қасиеттерін біледі;  -аудандарын табады;  -аудандарын салыстырады  **Дескриптор:**   * есетерді шығарады; * арифметикалық түбірлердің дәрежесіне есепті шығарады; * жиындарын табады. | | **ҚБ: «Бағдаршам»** әдісімен бағалайды.  **ҚБ: «Бас бармақ »**  **ҚБ:«Егер 5 минутым болса...»** | Үлестірмелі қағаздар |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  |
| Кері байланыс | Оқушыларға **«Жетістік баспалдағы»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді.  *ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¶ÐµÑÑÑÑÑÐº Ð±Ð°ÑÐ¿Ð°Ð»Ð´Ð°ÒÑ* | | «Жетістік баспалдағы» кері байланыс парағы таратылады. | | «Жетістік баспалда  ғы» | Кері байланыс парағы. |