|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Тығыздық** | **Мектеп: Михайловка орта мектебі** |
| **Күні:** | **Мұғалімнің аты-жөні: Нұржан С.Б** |
| **Сынып: 7****Пән: физика** | **Қатысқандар:****Қатыспағандар саны:**  |
| **Сабақ тақырыбы** | Дұрыс пішінді және дұрыс емес пішінді денелердің көлемін өлшеу |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу****бағдарламасына сілтеме)** | 7.2.2.12 – әртүрлі пішіндегі қатты дененің немесе сұйықтың көлемін өлшеу үшін өлшеуіш цилиндрді (мензурка) қолдану |
| **Сабақ****мақсаттары** | **Барлығы**: дұрыс пішіндегі фигуралардың көлемін тәжірибелік жұмыс барысында анықтай алады.**Көпшілігі:** дұрыс және дұрыс емес денелердің көлемін формулалар мен аспаптар көмегімен анықтай алады.**Кейбіреу**і: анықтау жолдарының артықшылықтарын салыстыра алады. |
| **Бағалау критерилері** | Дұрыс пішінді фигуралардың көлемін анықтай аладыСұйықтықтың көлемін өлшей аладыСұйықтықтың көлемін $м^{3}$ қалай айналдыруды біледіӘртүрлі пішінді фигуралардың көлемің өлшеуді тәжірибе арқылы өлшеуге болатына көз жеткізеді |
| **Тілдік мақсаттар** | ***Көлем, ұзындық, ені, биіктік, мензурка*** |
| **Құндылықтарды** **дарыту** | Кез келген дененің көлемін табу арқылы, оқушыны тәжірибе жасауға дағдыландыруға үйрете отырып жасампаз ұрпақ тәрбиелеу |
| **Пәнаралық****байланыстар** | Дұрыс пішінді фигураларды көлемін өлшеу де математикалық білімдерін қолдану. |
| **АКТ қолдану дағдылары** | компьютер арқылы фигуралардың ауданың ғаламтор желісінен қарауға қолдану |
| **Бастапқы меңгерілген білім**  | Мензурканы қолданарда құның анықтауды қолдануМатематика курсындағы дұрыс пішінді фигуралардың көлемін анықтайтың формулаларды білу |
|  **Сабақ барысы** |
| **Сабақтың басы** **0-2 мин**3-8мин | **Ұйымдастыру (амандасау, оқушыларды тексеру)**[психологиялық ахуал](https://www.google.kz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0ahUKEwjnjcWn9ILVAhWJYpoKHQxTDlMQFggjMAA&url=http%3A%2F%2Fsabaq.kz%2Ftag%2F%25D0%25BF%25D1%2581%25D0%25B8%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25B8%25D1%258F%25D0%25BB%25D1%258B%25D2%259B-%25D0%25B0%25D1%2585%25D1%2583%25D0%25B0%25D0%25BB%2F&usg=AFQjCNHXPH0pBQI8FsfV_V5ojQJfVrBdcQ) Ойын арқылы Алдымен кез келген сан айтамыз сол саннан кейінгі үш санды оқушылар жалғастырады.Мысалы: мұғалім іс әрекеті: 7Оқушы іс әрекеті: 8, 9 ,10Осылай жалғастырамыз:Мұғалім іс әрекеті: 15, 29, 43**Үй тапсырмасын қайталау** **Матрица әдісі**Үй тапсырмасын матритца схемасы арқылы сұрау. Х – сұрақ қойушы болсаУ – сұрақтарға жауап берушіМұғалім алдын ала дайындалған матрица бойынша кезек кезек шығару арқылы үй тапсырмасын сұраймыз.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | В |  |  | С | Д |
| 1 | х | $$у\_{1}$$ | 1 | $$х\_{1}$$ | $$у\_{3}$$ |
| 2 | $$у\_{6}$$ | $$х\_{7}$$ | 2 | $$х\_{4}$$ | ү |
|  |  |
| 3 | $$у\_{2}$$ | $$х\_{6}$$ | 3 | $$у\_{4}$$ | $$х\_{5}$$ |
| 4 | $$х\_{3}$$ | $$у\_{7}$$ | 4 | $$х\_{2}$$ | $$у\_{5}$$ |
|  |  |  |  |  |  |

 Бағалау. «Оқушы – оқушы» бағалау әдісімен бір бірлерін бағалайды | Ресурстар

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | В |  |  | С | Д |
| 1 | х |  | 1 |  |  |
| 2 |  |  | 2 |  | ү |
|  |  |  |  |
| 3 |  |  | 3 |  |  |
| 4 |  |  | 4 |  |  |

 |
| **Сабақ** **ортасы** 9-1011-1516-2021-26 минут**27-38** | *Фигураларды таңдау бойынша топқа бөліну*Оқушыларға шаршы, параллелепипед, және шардың біреуін таңдап 3 топқа бөлінеді.1 тапсырма Осы әр топ тандаған оқушылар осы фигуралардың математикалық жолмен осы фигуралардың көлемін табады.Көлемнің формуларын оқушылар еске түсіру үшін компьютер арқылы фигуралардың ауданың ғаламтор желісінен қарайды.2 тапсырма "Кім жылдам"Осы фигуралардың көлемін мензурка көмегімен анықта.a) V1 =V2 =∆V= V2 - V1 =https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/0d5f/0003ddee-00ef8dee/hello_html_76d3c133.jpgb) Төгілген суды милилитрды $м^{3}$ қа айналдырамызс) Алынған нәтижені математикалық жолмен есептеп шыққан көлеммен салыстыр

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий:** | **Дескриптор:** | **\*(+/-)** |
| Дұрыс пішінді фигуралардың көлемін анықтайды | Шаршы, параллелепипед,Шардың фигураларының ауданын табатын есептеп таба алады. |  |
| Әртүрлі пішінді фигуралардың көлемін өлшеуді тәжірибе арқылы өлшеуге болатына көз жеткізеді | -Мензурканы қолданып дұрыс емес пішінді дене көлемін анықтай алады.-Анықтау жолдарды салыстырып, қорытынды жаза алады. |  |

3 тапсырма "Ойлан тап"Оқушылардың алдыңа алты бұрышты призма, цилиндр және перамиданы үш топқа бөліп береміз. Қай әдіспен осы фигуралардың ауданың тапқан тиімді?Сол әдіс арқылы осы фигураның көлемін тауып беріңдер. Бағалау: Бағдар шам әдісі**4 тапсырма**Оқушыларға деңгейлік тапсырма береміз.1. Оқушылардың алдарында тұрған жұмыртқа, 100 теңгелік тыйын ақша және қойдың асығы. Осы заттарды қандай тәсілмен анықтайды? Оқушылар жауап жазады.Жұмыртқа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_100 теңгелік ақша \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Асық \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2. Алдарында тұрған асықтың көлемін аңықтандар. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3. 100 теңгелік ақшаның көлемін анықтандар\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Оқушылардың қалай шығарып отырғаның көру арқылы смайлик беру арқылы бағалаймын.Картинки по запросу смайлик анимация бір есеп шығарған оқушыға беріледіПохожее изображениеекі есепті де шығарған оқушыға беріледіКартинки по запросу смайлик пока анимация үш есепті де шығарған оқушыға беріледі | [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)Похожее изображениеКартинки по запросу конус геометрияКартинки по запросу пирамидаКартинки по запросу смайлик анимацияПохожее изображениеКартинки по запросу смайлик пока анимация |
| **Сабақтың соңы**38-42 мин43-44мин44 | Сабақты қорыту: Венн диаграммасыКөлемді анықтау математикалық жолмен немесе физикалық жолмен есептегенің ұқсастықтары мен айырмашылықтын жаз.Үй жұмысын беру.§ 12 оқып келу, 2 жаттығу 71 бетОқушылар алдарына алма пішіндес стикерге бүгінгі сабақ жайлы көніл күйін қабырғадағы білім ағашына алдарында стикер арқылы қоңырау соғылған кезде жабыстырып кетет.images (4)-түсінікті depositphotos_2872018-stock-photo-yellow-apple-түсініксіз,сұрағым бар images (3)-мүлдем түсініксіз. |  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дифференциация – оқушыларға көбірек қолдау көрсетуді қалай жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай тапсырмалар қоюды жоспарлап отырсыз?**  | **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін тексеру жоспарыңыз?**  | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы**  **Пәнаралық байланыс** |
| Жеке, топпен жұмыс жасата отырып,Фигураларды көрсету, компьютер қолдандырып көрсетіп, өздеріне сұрақтар беру.Формуламен есептер шешуді үйренеді. Мензурканы қай жерде, қашан қолданатының түсінеді. Есеп шығара отырып қандай тәсілмен шығарған тиімді екенің ажыратады. | оқушылардың сабақ барысында үйренгенін бағалау үшін қолданылған әдіс-тәсілдер«Оқушы оқушыны бағалау»«Бағдаршам» «Дескриптор»«Смайлик» | Оқушылар мензурканы қолданарда тәртіппен жұмыс жасауын ескертіп отырамын.Дұрыс пішінді фигураларды көлемін өлшеу де математикалық білімдерін қолдану. |