**Сабақ тақырыбы:** Проктивті жазықтықтағы негізгі геометриялық формалар. Түзудегі төрт нүктенің күрделі қатынасы. Гармонизм

**Қолданылатын қажетті оқу құралдары, ЦБР:**

* С.Атанасян, Геометрия,
* С. Аяапбергенов. Аналитикалық геометрия
* М.Исқақов,М.Құлқашева Аналитикалық геометрия есептері мен жаттығулары

Http;//interneturok.ru/ru/school/matematika

Http;//stranamasterov.ru/node/74152

Http;//videourokionline.ru/load/video\_uroki\_matematika

[**https://bilimland.kz/ru**](https://bilimland.kz/ru)

**Теория:**

**Проблеманы шешу жолдарын іздестіру**

* Проктивті жазықтықтағы негізгі геометриялық формалар. Түзудегі төрт нүктенің күрделі қатынасы. Гармонизм туралы ұғым беру, оның ерешеліктерін түсіндіру
* Проктивті жазықтықтағы негізгі геометриялық формаларды қажетіне қарай пайдалана алу. Түзудегі төрт нүктенің күрделі қатынасы. Гармонизм қайда зерттелетінін білдіру, мтематикадағы ролін, қолданыстағы нәтижесін бағалау.
* Проктивті жазықтықтағы негізгі геометриялық формалар. Түзудегі төрт нүктенің күрделі қатынасы. Гармонизм туралы қазақ математиктерінің сайтындағы материалдар мен ғылыми еңбектерді, қосымша оқулықтардағы материалдарды қолдана алу

**C:\Users\Gaziza\Desktop\календ жос 2019\аналитика\Тапсырма мл-16\4 нукте курдели катыс.tifC:\Users\Gaziza\Desktop\календ жос 2019\аналитика\Тапсырма мл-16\пр6.tifC:\Users\Gaziza\Desktop\календ жос 2019\аналитика\Тапсырма мл-16\пр5.tif**

**C:\Users\Gaziza\Desktop\календ жос 2019\аналитика\Тапсырма мл-16\гармонизм.tif**

**Тапсырма**

1. Проктивті жазықтықтағы негізгі геометриялық формаларды түсіндір.
2. Ауысымды формаларды қалай түсіндірер едің?
3. Түзудегі төрт нүктенің күрделі қатынасы қалай орындалады?
4. Гормониялық орналасу қалай жүреді?