



**Автор:** Bakitzhanov Aibek Zhaksygalı

**Пән:** Геометрия

**Сынып:** 11-сынып (ескі)

**Бөлім:** Айналу денелері

**Тақырып:** Тік цилиндр, оның элементтері. Цилиндрдің жазықтықпен қималары

Сбақ мақсаты	цилиндрдің неліктен айналу денесі деп аталу себебін түсіну, оның белгілі бір бөліктерін есептей алуын және көлемін табуға үйрену, сонымен қатар қоршаған ортада кездесетін цилиндр пішіндес нәрселерді көру және осы тақырыптың сол аталатын нәрселерді зерттеу үшін қажет екендігіне көз жеткізу.
--------------	--

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
-----------------	------------------------	-----------

<p>Сабақ барысы (26/12)</p>	<p>Бөлімдер Сабақ барысы Ресурс Ұйымдастыру 5 мин 3 топқа бөлемін: Кеңістік фигуралары: пирамида, призма, параллелепипед, шар, куб Беттік фигуралар: дөңгелек, квадрат, ромб, үшбұрыш, сфера Сызықтық фигуралар: кесінді, түзу, шеңбер, парабола, гиперболола, сәуле Жоғарыда жазылған үш ортаға тиісті фигуралар жазылған парақшаларды таратамын. Үш түрлі ортаға тиісті фигураларды анықтап, соған сәйкес үш топқа бөлінеді Тақырып 10 мин «Еркін талқылау» әдісі арқылы тақырыпты меңгерулерулеруне мүмкіндік беріледі. Пысықтау сұрақтар қойылады: 1. Тіктөртбұрышты оның қабырғасынан айналдырғанда қандай фигура шығады? 2. 43-суреттегі (Слайд 1) а) қай кесінді цилиндр осіне жатады? ә) Қай кесінді цилиндрдің биіктігі? б) Қандай кесінді цилиндрге жасаушы болады? 3. Тік цилиндрдің осьтік қимасының пішіні қандай фигура болады? 4. Цилиндрге жанама екіжазықтық өзара қалай орналасуы мүмкін? Мысалдар сұралады Көлемұғымын беріледі! Қосымша геогебра бағдарламасынан қималарды көрсетіледі Топ болып ақылдасып, бір-біріне түсіндіре отырып, жауап береді Өздері мысал келтіреді 444 Жұмыс нәтижелерін смайликтермен бағаланады (формальді емес) 1. Оқулықтағы тапсырмалар: 11-есеп. Табанының радиусы 4 м және биіктігі 6 м цилиндр берілген. Цилиндрдің осьтік қимасының ауданын табыңыз. Дескриптор: - Цилиндрді жазықтықта бейнелейді; - Остық қимасын, биіктігі мен табан радиусын сызбада көрсетеді; - Есептеулер жүргізіп, ауданын табады. Топтаса отырып, тапсырмаларды орындайды және тақтаға кім шығатынын бірлесе отырып, шешеді. 3 мин 12-есеп. Табанының радиусы 3 см, осьтік қимасының диагоналы 10 см цилиндр берілген. Дескриптор: - Цилиндрді жазықтықта бейнелейді; - Остық қимасын, биіктігі мен табан радиусын сызбада көрсетеді; - цилиндрдің биіктігін табады; - цилиндрдің осьтік қимасының ауданын табады. 3 мин 2. Тұрмыстағы тапсырмалар 1) Үйге қонақтар келді. Дастархан жасау қажет. Дастарханға 3 жерге 7 тілімнен шұжық қойылды. Әр шұжықтың қалыңдығы 0,5 см, диаметрі 7 см. Сұрақ: қанша грамм шұжық кетеді? (1 см<sup>3</sup> = 0,8 г шұжық) Ж: шамамен 330 г Дескриптор: - Әр тілімнің көлемін табады; - Барлық шұжықтың көлемін тауып, массасын табады. 3 мин 2) Жылужүйесін жүргізгелі жатырсың. Құбырларды басқа бөлмелерге жеткізу үшін қабырғаны тесу керек. Қабырғалардың ішіндегі кейбіреуі гипсокартоннан тұрғызылған. Ойғаннан пайда болған цилиндр пішіндес гипсокартон бөлігінің көлемі 17,6625 см<sup>3</sup>, гипсокартонның қалыңдығы 0,9 см. Қолдарыңдағы ойғыштардың үшеуінің қайсысымен ойған дұрысырақ (№1, №2, №3)? Ж: 5 см-лік ойғыш Дескриптор: - цилиндрдің радиусын табады - Таңдау жасап жауабын көрсетеді 3 мин 3) Суретін ғана салыңдар: Цилиндрдің биіктігі 6 дм, табан радиусы 5 дм. 10 дм-ге тең АВ кесіндісінің ұштары әр түрлі табандарының шеңберлерінде жатыр. Берілгені бойынша суретін сал. Дескриптор: - Цилиндрді жазықтықта бейнелейді; - Берілген параметрлерді суреттегі өлшедерде орналастырады; - қаласа АВ кесіндісінің ұзындығын табады Қорыту 4 мин Шағын бір бетке тақырыпқа қатысты эссе жазады (максимум 2 құрмалас сөйлем) Қысқа данұсқа етіп бүгінгі сабақтан не үйренді, нені түсіне алмады сол жайында өзіндік пікірін жазады Бағалау 5 мин Бағалау Бөлімдер Критерилер 1-тапсырма 2-тапсырма 3-тапсырма 4-тапсырма 5-тапсырма Берілгенің түсініктілігі (7-12) Шығарылуы мен шешімінің түсініктілігі (7-12) Тапсырманың қажеттілігі (7-12) Өмірмен байланыстылығы (7-12) Өзін өзі бағалайды Үйге тапсырма №13, №17 есептер Өзбетінше орындап келеді</p>
-----------------------------	--