



Автор: Альмуханова Айнур Каиржановна

Пән: Геометрия

Сынып: 7-сынып


Бөлім: Түзулердің өзара орналасуы

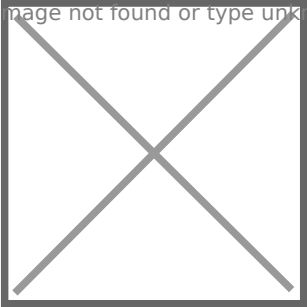
Тақырып: Үшбұрыш бұрыштарының қосындысы. Үшбұрыштың сыртқы бұрышы.

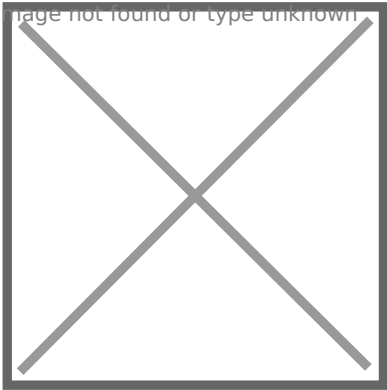
Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	7.1.1.16 үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы туралы теорема мен оның салдарларын дәлелдеу; 7.1.1.17 Үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы туралы теорема мен оның салдарларын есептер шығаруда қолдану;
Сабақтың мақсаты:	1. Үшбұрыштардың ішкі бұрыштарының қосындысын табу. 2. Ішкі және сыртқы бұрыш ұғымын және теоремаларын түсіндіру. 3. Үшбұрыштың бұрыштарының қосындысы ережелерін есептер шығаруға пайдалану.
Тілдік мақсаттар:	Пәнге қатысты сөздік қор мен терминдер: Транспортир, ішкі бұрыш, сыртқы бұрыш, сыбайлас бұрыш, вертикаль бұрыш, катет, гипотенуза, табан, тең бүйірлі. Диалогтармен жазу үшін қолданылатын тіркестер: Үшбұрыштың ішкі бұрыштардың қосындысы ... ; ... үшбұрыштың ішкі бұрыштары тең; Сырттай бұрыш ... ; Үшбұрыштың ... бұрышы ғана доғал (тік) бола алады; Сыбайлас бұрыштардың қосындысы неге тең?; Тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрыштарының қосындысы неге тең? ; Үшбұрыштың ішкі бұрышы мен оған сыбайлас сыртқы бұрышының қосындысы неге тең?
Бағалау критерийлері:	1. Үшбұрыштардың ішкі бұрыштар қосындысын табуды біледі. 2. Ішкі және сыртқы бұрыш ұғымын және теоремаларын түсінеді. 3. Үшбұрыштың бұрыштарының қосындысын түрлі есептер шығаруға пайдаланады.
Құндылықтарды дарыту:	Жауапкершілікке, ынтымақтастыққа, іскерлік пен шығармашылық ойлауды қалыптастыруға, еңбекке, функционалдық сауаттылыққа баулу.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	интерактивті тақта, bilimland.kz порталы
Пәнаралық байланыс:	Дүние жүзі тарихы, география
Бастапқы білім:	Үшбұрыштың түрлерін ажыратады, ішкі бұрыштардың өлшемдерін өлшей алады, сүйір, доғал, тік бұрыштарды ажыратады.

Сабақ барысы

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

<p>Сабақтың басы (12 мин)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сәлемдесу. 2. Оқушыны түгелдеу. 3. Ынтымақтық атмосфера құру. «Әліппе желісі» әдісі арқылы. 4. Оқушыларды «Мозаика» әдісі арқылы топқа бөлу. <ol style="list-style-type: none"> 1-топ Тең қабырғалы үшбұрыш 2-топ Тең бүйірлі үшбұрыш 3-топ Тік бұрышты үшбұрыш 5. Үй тапсырмасын «Көршіңді тексер» әдісі арқылы тексереді. 6. Өткен тақырыптар бойынша «Сұрақты ұстап ал» әдісі бойынша сұрақ-жауап. А) Параллел түзу деп қандай түзуге айтамыз? Ә) Перпендикуляр түзу деп қандай түзуге айтамыз? «Бас бармақ» әдісі арқылы бағалау <p>Сабақтың мақсатын ашу үшін «Кіші эксперимент» жүргізу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оқушыларға әр түрлі үшбұрыштардың сыртқы бұрыштарын танытамын. 2. Транспортир көмегімен үшбұрыштың ішкі бұрыштарын өлшеп, қосады. 3. Әр түрлі үшбұрыштардың сыртқы бұрыштарын табады. 	<p>Оқулық, интерактивті тақта, порталы Транспортир, Маркерлер, Плакаттар</p>
-----------------------------------	--	--

<p>Сабақтың ортасы (23 мин)</p>	<p>Кез келген үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысын мына теореманың негізінде табуға болады.</p> <p>Теорема. Үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы 1800-қа тең болады.</p> <p>Дәлелдеу. Кез келген ABC үшбұрышының C төбесі арқылы АВқабырғасына параллель түзу жүргіземіз. Сонда, ішкі айқыш бұрыштары ретінде; болады. Демек, 180 градус;</p> <p>Анықтама. Үшбұрыштың ішкі бұрышымен сыбайлас бұрыш оның сыртқы бұрышы деп аталады.</p>  <p>2-суреттегі ABC үшбұрышының ішкі бұрышымен сыбайлас бұрыш CBD, сондықтан сыртқы бұрыш болады. Үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы туралы теоремадан шығатын салдарларға тоқталайық. «Джиксо» әдісі арқылы берілген тапсырмалар- мен жұмыс істеуді тапсыру. Барлық топ жаңа тақырып бойынша тапсырма алып, топтар бір – бірлеріне оқып түсінгендерін айтып түсіндіру- ді ұсынамын.</p> <p>1-салдар. Үшбұрыштың сыртқы бұрышы өзімен сыбайлас емес екі ішкі бұрыштардың қосындысына тең болады.</p> <p>2-салдар. Үшбұрыштың сыртқы бұрышы өзімен сыбайлас емес ішкі бұрыштардың кез келгенінен артық болады.</p> <p>3-салдар. Үшбұрыштың бір бұрышы ғана доғал (тік) бола алады.</p> <p>4-салдар. Тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрыштарының қосындысы 900-қа тең. 1тапсырма. Үшбұрыштардың ішкі бұрыштарының қосу жаттығуларын орындау.</p> <p>1тапсырма. Үшбұрыштардың ішкі бұрыштарының қосу жаттығуларын орындау.</p> <p>1- 7 жаттығуын және тест тапсырмаларын дәптерге орындау және интерактивті тақтаға белгілеу дұрыс жауабын.</p> <p>Дескриптор.</p> <ul style="list-style-type: none"> - бұрыштарды қосады. - ішкі бұрыштар қосындысы 1800 екенін ескереді. -сыртқы бұрышы, сыбайлас емес ішкі екі бұрыштың қосындысына тең екенін ескереді. <p>2 тапсырма. Үшбұрыштардың сыртқы бұрыштарына байланысты жаттығуларды орындау: 1- 7 жаттығуын және тапсырмаларын дәптерге орындау және интерактивті тақтаға белгілеу дұрыс жауабын :</p> <p>Дескриптор.</p> <ul style="list-style-type: none"> -ішкі бұрыштарға айналымы енгізеді; • бұрыштарын қосып, жауабын алады. -сыртқы бұрышы, сыбайлас емес ішкі екі бұрыштың қосындысына тең екенін ескереді. <p>«Бағдаршам» әдісі арқылы топ бірін-бірі бағалайды</p>	<p>https://bilimland.kz/kk/subject/geometriya/7-synyp/ushburyshtyng-ishki-buryshtarynyng-qosyndysy?mid=e588ca30-9ee4-11e9-a361-1f1ed251dcfe</p> <p>https://bilimland.kz/kk/subject/geometriya/7-synyp/ushburyshtyng-syrtqy-buryshy?mid=58:simple</p>
-------------------------------------	--	---

<p>Сабақтың соңы (4 мин)</p>	<p>Кері байланыс: Блоб ағашы Сабақ соңында оқушылар рефлексия жүргізеді:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нені білді, нені үйренді • не түсініксіз болды оқушылар стикерге кері байланыс жазып сәйкес суретке жапсырады.  <p>«Борт журналы» арқылы кері байланыс</p> <p>Оқушылардың көңіл күйін көтеру ретінде номинация беремін:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ең білімді оқушы. 2.Ең тапқыр оқушы. 3. Ең ақылды оқушы. 4. Ең алғыр оқушы. 5. Ең мәдениетті оқушы. 6. Ең тәрбиелі оқушы. <p>Үйге тапсырма. тақырып бойынша тестке жауап беру.</p>	<p>Блоб ағашы сызылған парақ</p> <p>«Борт журналы» кестесі</p> <p>https://bilimland.kz/kk/subject/geometriya/7-synyp/ushburyshtyng-syrtqy-buryshy?mid=58:simple</p>
<p>Рефлексия (1 мин)</p>	<p>"Алма ағашы" әдісі арқылы оқушылар алма ағашы белгіленген параққа смайликтерді жабыстыру барысында өз ойларын айтып кетеді.</p>	<p>Алма ағашы белгіленген параққа</p>