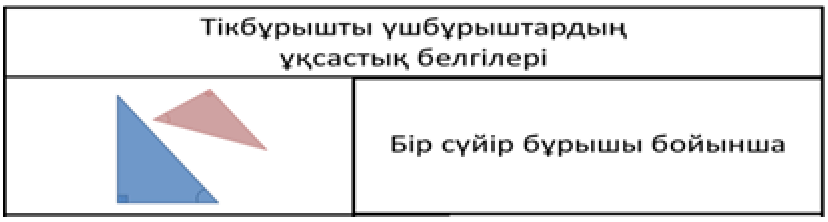
Автор: Ахметова Алтынай Бекболовна
Пән: Геометрия
Сынып: 9-сынып
Бөлім: Үшбұрыштарды шешу
Тақырып: Ұқсас фигуралар және олардың қасиеттері. Үшбұрыштар ұқсастығының белгілері

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	9.1.4.15тікбұрышты үшбұрыштардың ұқсастығын білу және қолдану;
Сабақтың мақсаты:	Оқушылар: ұқсас үшбұрыштар анықтамасын біледі; ушбұрыштардың ұқсастық белгілерін біледі және дәлелдейді; ұқсас ушбұрыштардың аудандары арасындағы тәуелділікті біледі; есептер шығаруда ұқсас ушбұрыштардың ұқсастық белгілері мен қасиеттерін қолданады.
Тілдік мақсаттар:	in each of the following, establish that a pair of triangles is similar, and hence find x - в каждом из следующих, установите, что пара треугольников подобна, и, следовательно, найдем x; егер бір үшбұрыштың екі бұрышы екінші үшбұрыштың екі бұрышына тең болса, онда ұқсас; егер бір үшбұрыштың екі қабырғасы екінші үшбұрыштың екі қабырғасына пропорционал болса және олардың арасындағы бұрыштар тең болса, онда үшбұрыштар ұқсас; егер бір ушбұрыштың қабырғалары екінші үшбұрыштың қабырғаларына пропорционал болса, онда үшбұрыштар ұқсас; ұқсас үшбұрыштардың k коэффициентін табамыз; ұқсас ушбұрыштардың аудандарының қатынасы k2 тең.
Күтілетін нәтиже:	ушбұрыштардың ұқсастық белгілерін дәлелдейді
Бағалау критерийлері:	Оқушылар: - ушбұрыштардың ұқсастығын анықтай алады; - ұқсас үшбұрыштардың сәйкес қабырғаларының пропорционалдығын көрсете алады; - ұқсас ушбұрыштардың белгісіз қабырғаларын таба алады; ұқсас үшбұрыштардың аудандары арасындағы тәуелділікті пайдалана алады; есептер шығаруда ұқсас үшбұрыштардың ұқсастық белгілері мен қасиеттерін қолданады.
Құндылықтарды дарыту:	Ынтымақтастық: Белсенді қарым-қатынас, өзіндік шешім қабылдауды үйрену, жаңаны тез игеруге дайын болу, өзгенің пікірін құрметтеу және тыңдай білу. Академиялық адалдық: Жұмыстану барысында бір–бірінің пікірлері мен ерекшеліктерін құрметтеу, жауапкершілік, мақсатқа ұмтылу, академиялық адалдық ұстанымдарын сақтау.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	ActiveInspire тақтасымен жұмыс жасау
Пәнаралық байланыс:	физика
Бастапқы білім:	Үшбұрыштар теңдігі белгілерін, түзулердің параллельдік белгілерін, ушбұрыштың ауданы формулаларын біледі. Пропорцияны құра біледі және оның белгісіз мүшелерін таба біледі.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы (2 минут)	I. Сәлемдесу. II. Үй жұмысын тексеру.	

Сабаққкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (4-5 минут)	III.Үшбұрыштар ұқсастығының белгілерін қайталау. Үшбұрыштар ұқсастығының I белгісі. Егер бір үшбұрыштың екі бұрышы екінші үшбұрыштың екі бұрышына тең болса, ондай үшбұрыштар ұқсас болады. Үшбұрыштар ұқсастығының II белгісі. Егер бір үшбұрыштың екі қабырғасы екінші үшбұрыштың екі қабырғасына пропорционал болып, осы қабырғалар арасындағы бұрыштар тең болса, ондай үшбұрыштар ұқсас болады. Үшбұрыштар ұқсастығының III белгісі. Егер бір үшбұрыштың үш қабырғасы екінші үшбұрыштың үш қабырғасына пропорционал болса, ондай үшбұрыштар ұқсас болады. IV. Топтық жұмыс. Кестедегі үшбұрыштарды әріптермен белгілеп, тікбұрышты үшбұрыштар ұқсастығының математикалық моделін жазуды және тұжырымдауды тапсыру: № Дескриптор + / - 1 Үшбұрыштар ұқсастығының математикалық моделін жазады 2 Ұқсасүшбұрышанықтамасынбіледі, ұқсастықбелгілерінбіледі  5e43a7619c312.png Image not found or type unknown № Дескриптор + / - 1 Үшбұрыштар ұқсастығының математикалық моделін жазады 2 Ұқсасүшбұрышанықтамасынбіледі, ұқсастықбелгілерінбіледі 5e43a7948b2f7.png Image not found or type unknown 5e43a7a76c203.png Image not found or type unknown	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың соңы	5e43a8223cca1.png Image not found or type unknown аБинарлық тест. 1. Егер екі тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрыштары тең болса, олар ұқсас болады. ия жоқ 2. Үшбұрыштыңтікбұрышыныңтөбесінентүсіріліп, гипотенузаны 2 смжәне 8 см кесінділергебөлетінбиіктіктіңұзындығы 4 см болады. ия жоқ 3. Ұқсасүшбұрыштардыңпериметрлерініңқатынасысәйкесқабырғаларыныңқатынасыныңквадратындайболады. ия жоқ 4. Үшбұрыштыңкатеттері 4 см және 6 см. Басқа үшбұрыштың катеттері 8 см және 18 см. Осы үшбұрыштарұқсас бола ма? ия жоқ 5. АВСжәнеА1В1С1 – ұқсастікбұрыштыүшбұрыштар. Олардың сәйкес катеттері 8 см және 12 см болса, гипотенузаларының қатынасы 2/3болады. ия жоқ 5e43a7ebc6dad.png Image not found or type unknown 5e43a7f807275.png Image not found or type unknown Үйге тапсырма: Қалалық демалыс паркінде балаларға арналған бассейн салынған. Бассейннің бір басының тереңдігі 1,4 м ал екінші басының тереңдігі 2 м, ал ұзындығы 25 метр. Марат бассейнге тереңдігі аз жағынан5 м қашықтыққа секіріп түседі. Мараттың суға секіріп түскен нүктедегі бассейннің тереңдігін анықтаңыз. 5e43a83e6325c.png Image not found or type unknown	
Рефлексия (3 минут)	Рефлексия: Мен түсіндім....................... Мен білгім келеді...................... Менің ұсынысым..........................	