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; үшбұрыштардың ұқсастық белгілерін біледі және дәлелдейді; ұқсас үшбұрыштардың аудандары арасындағы тәуелділікті біледі; есептер шығаруда ұқсас үшбұрыштардың 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 үшбұрыштың қабырғалары екінші үшбұрыштың қабырғаларына пропорционал болса, онда үшбұрыштар ұқсас; ұқсас үшбұрыштардың k коэффициентін табамыз; ұқсас үшбұрыштардың аудандарының қатынасы k2 тең.
Күтілетін нәтиже:	үшбұрыштардың ұқсастық белгілерін дәлелдейді
Бағалау критерийлері:	Оқушылар: - үшбұрыштардың ұқсастығын анықтай алады; - ұқсас үшбұрыштардың сәйкес қабырғаларының пропорционалдығын көрсете алады; - ұқсас үшбұрыштардың 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, үшбұрыштың 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.	

Сабаққезеңдері	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, осықабырғалар арасындағы бұрыштар тең болса, ондай үшбұрыштар ұқсасболады. Үшбұрыштар ұқсастығының III белгісі. Егер бір үшбұрыштың үшқабырғасы екінші үшбұрыштың үш қабырғасына пропорционал болса,ондай үшбұрыштар ұқсас болады. IV. Топтық жұмыс. Кестедегіүшбұрыштарды әріптермен белгілеп, тікбұрышты үшбұрыштарұқсастығының математикалық моделін жазуды және тұжырымдаудытапсыру: № Дескриптор + / - 1 Үшбұрыштар ұқсастығының математикалық моделін жазады 2 Ұқсасүшбұрышанықтамасынбіледі, ұқсастықбелгілерінбіледі 5e43a7607[illegible].png 5e4[illegible]19c312.png Image not found or type unknown 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	
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 жағынан 5 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………………………	