


САБАҚ ЖОСПАРЫ

Пән	Геометрия	 www.bilimland.kz
Мұғалім	Әліпов Құрманғазы Дауылбайұлы	
Мектеп, сынып	Х. Доспанова атындағы №30 жалпы орта білім беретін мектеп, 8-сынып	
Сабақ тақырыбы	Пифагор теоремасы	

Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары	8.3.3.2 Пифагор теоремасын дәлелдейді және қолданады;
Сабақ мақсаттары	Пифагор теоремасымен танысып, дәлелдеуін тұжырымдайды.
Бағалау критерийлері	<ul style="list-style-type: none"> - Пифагор теоремасын біледі; - Пифагор теоремасын дәлелдейді; - Пифагор теоремасын қолданып есептер шығарады.
Тілдік мақсаттар	<p>Пәндік лексика мен терминология тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының синусы, косинусы, тангенсі және котангенсі; бұрышқа іргелес жатқан катет; бұрышқа қарсы жатқан катет; катеттердің квадраттарының қосындысы; Египет үшбұрышы; негізгі тригонометриялық тепе-теңдік; перпендикуляр, проекция және көлбеу; катеттердің гипотенузаға проекциялары; геометриялық орта.</p> <p>Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының синусы анықтамасынан α бұрышына қарсы жатқан катет ... тең; тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының косинусы анықтамасынан α бұрышына іргелес жатқан катет ... тең; тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының тангенсі анықтамасынан α бұрышына қарсы жатқан катет ... тең; Пифагор теоремасын қолданып, ... табамыз; негізгі тригонометриялық тепе-теңдік негізінде ...; катеттің квадраты ... тең.</p> <p>Сөздікпен жұмыс: https://bilimland.kz/kk/subject/geometriya/8-synyp/pifagor-teoremasy Пифагор теоремасы – Теорема Пифагора – The theorem of Pythagoras Катет – Катет – Cathetus Гипотенуза – Гипотенуза – Hypotenuse Тікбұрышты үшбұрыш – Прямоугольный треугольник – Rectangular triangle</p>
Құндылықтарды дарыту	Бір-бірін тыңдау, кезекпен сөйлеу, өз ойын нақты жеткізу, дәлелдер мен мысалдар келтіру, өздігінен үйренуге талпыну, академиялық шыншылдық, топтық және жұптық жұмыстарда ашық болу.
Пәнаралық байланыстар	Сызу, физика

АКТ дағдылары	қолдану	https://bilimland.kz/kk порталындағы «Геометрия» және «Twig-bilim» білім беру ресурстары. Kahoot.it программасы.
Бастапқы білім		Тікбұрышты үшбұрыш және оның элементтерінің анықтамалары туралы біледі. Тікбұрышты үшбұрыштар теңдігінің белгілері туралы біледі және оларды қолдану біліктілігі. Үшбұрыш теңсіздігі және үшбұрыштың қабырғалары мен бұрыштары арасындағы қатыстар туралы біледі.

Сабақ барысы

Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы 10 минут	1. Сыныпты ұйымдастыру. Оқушылармен сәлемдесу. Сынып тазалығына назар аудару. Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру. «Үш тілдегі тілек». Өзінің көршісіне бүгінгі күнге деген өзінің тілегін үш тілде айтады. Үй жұмысын тексеру. 5 минуттық жеке жұмысын жүргізу. Оқушылар kahoot.it программасы бойынша тест орындайды.	https://create.kahoot.it/details/b2c29bfd-dd06-4d3b-9491-850712512f10
Сабақтың ортасы 11-31 минут	Пифагор теоремасына анықтама үш тілде беріледі. https://twig-bilim.kz/kz/film/proving-pythagoras  Пифагор дәлелі Топтық жұмыс. https://bilimland.kz/kk/subject/geometriya/8-synyp/pifagor-teoremasy . Әдіс «Галереяға саяхат» I топқа: 	Ә.Н.Шыныбеков. Алгебра, 8. Алматы, 2012

2 топқа:

Пифагор теоремасы

0%

Сабаққа шолу

Пифагор теоремасы

- Видеотүсіндіру
- Конспект
- Видеотүсіндіру
- 1-жаттығу
- 2-жаттығу
- 3-жаттығу
- 4-жаттығу
- 5-жаттығу

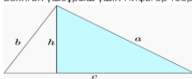
Тест

Сабақтың қорытындысы

Пифагор теоремасы

2-жаттығу

Болған үшбұрыш үшін Пифагор теоремасы жазылған нұсқасын тап.



$a^2 = c^2 + h^2$

$h^2 = c^2 + a^2$

$c^2 = a^2 + h^2$

← Артқа Төксеу Болдырмау Алға →

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

3 топқа:

Пифагор теоремасы

0%

Сабаққа шолу

Пифагор теоремасы

- Видеотүсіндіру
- Конспект
- Видеотүсіндіру
- 1-жаттығу
- 2-жаттығу
- 3-жаттығу
- 4-жаттығу
- 5-жаттығу

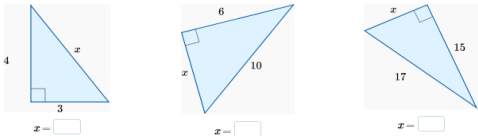
Тест

Сабақтың қорытындысы

Пифагор теоремасы

4-жаттығу

Үшбұрыштың белгісіз қабырғасының ұзындығын есептеп, бос орынды толтыр.



$x = \square$ $x = \square$ $x = \square$

← Артқа Төксеу Болдырмау Алға →

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

4 топқа:

Пифагор теоремасы

0%

Сабаққа шолу

Пифагор теоремасы

- Видеотүсіндіру
- Конспект
- Видеотүсіндіру
- 1-жаттығу
- 2-жаттығу
- 3-жаттығу
- 4-жаттығу
- 5-жаттығу

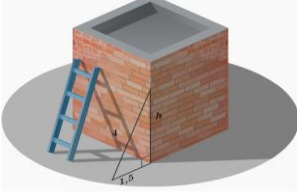
Тест

Сабақтың қорытындысы

Пифагор теоремасы

5-жаттығу

Табағы ғимараттан 1,5 метр қашықтықта орналасқан ұзындығы 4 метр болатын сатының көмегімен ғимараттың қандай биіктігіне жетуге болады? Жауапты жердік үлеске дейін дөңгелекте.



Жауабы: $h = \square$.

← Артқа Төксеу Болдырмау Алға →

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Өмірдегі «Пифагор теоремасын» қолдануға есептер:

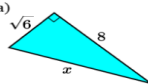
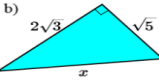
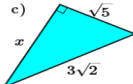
Геометрия

Тақырыбы: Пифагор теоремасы

Сыныбы:

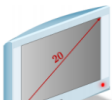
Оқушының аты-жөні: _____

1. Үшбұрыштың белгісіз қабырғасының ұзындығын есепте.

a)  b)  c) 

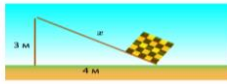
a) $x = \square$
b) $x = \square$
c) $x = \square$

2. Диагональ 20 дюйм болатын квадрат экранның қабырғаларының ұзындығын тап.



Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

3. Жалауап жерден 3 м биіктікте сынып, бас жағы тұрған жерінен 4 м қашықтыққа құлады. Жалауаптың құламай тұрғандағы бастапқы биіктігі қандай?



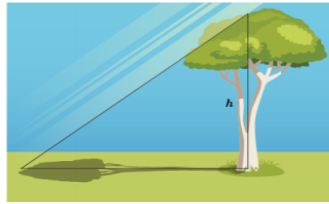
Жауабы: $h =$ _____

4. Бұл көшелер өзара перпендикуляр ма?



Активвац
Чтобы актив
раздел "Па

5. Биіктігі 5 м болатын ағаш колеңкесінің ұзындығы 12 м. Күн сәулесінің ағаш төбесінен жерге дейінгі бөлігінің ұзындығын тап.



Жауабы
 $h =$ _____

6 тапсырма:

Применение теоремы Пифагора

Мобильная связь



Какую наименьшую высоту должна иметь вышка мобильной связи, поставленная в с. Сергиевске, чтобы село Исаклы попало в зону связи (расстояние от вышки до села по прямой не больше 40 км.)?

$$AB = x \quad BC = R = 40 \text{ км}$$

$$OC = r = 6380 \text{ км.}$$

$$OB = OA + AB$$

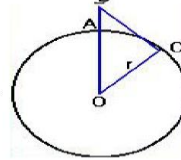
$$OB = r + x$$

Применив теорему Пифагора, получим уравнение

$$(x + 6380)^2 = 40^2 + 6380^2;$$

Проведя расчеты, мы получили, что высота вышки АВ должна быть

0,125 км. или 125м.

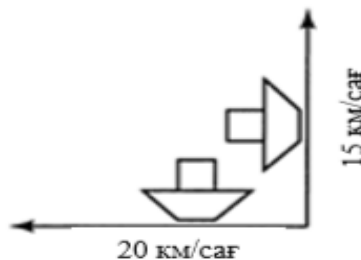


Сабақтың
соңы
31-37 минут

Қалыптастырушы бағалау тапсырмасы.

1-тапсырма: Екі пароход порттан шығып, біреуі солтүстікке, ал екіншісі батысқа бет алды. Олардың жылдамдықтары сәйкесінше 15 км/сағ және 20 км/сағ. Екі сағаттан кейін олардың ара қашықтықтары қандай болады?

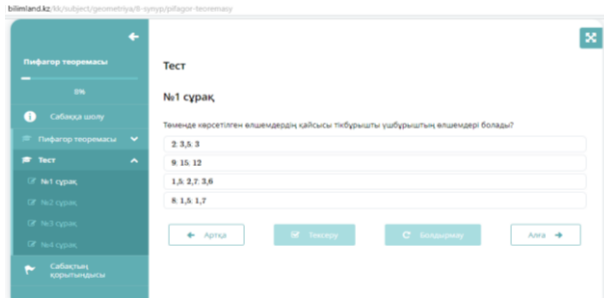
цдыг



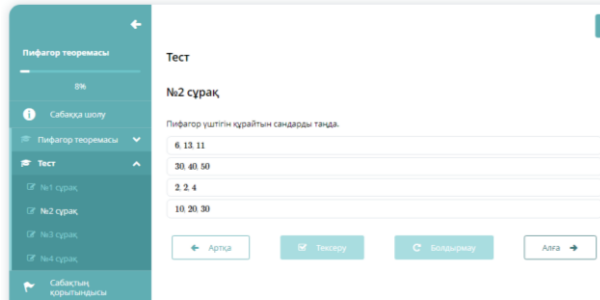
Дескриптор: Білім алушы –
 әр пароходтың жүрген жолын табады;
 - Пифагор теоремасын қолданып, өрнек құрады;
 - есептеулер жүргізіп, жауабын жазады.

Rabinovich_G
eometriya_7_9
_upr_na_gotov
ih_chertegah

2 тапсырма:



3 тапсырма:



37 – 40 минут
Ой толғаныс

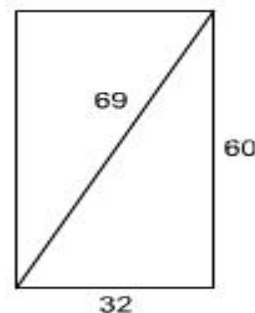
1. Жинақтау. Оқушылар өздері сұрақтар құрастыру арқылы «иә» немесе «жоқ» стратегиясы арқылы жауап беру.

2. Бағалау. Топтар бірін-бірі ауызша бағалайды.

3. Оқушыларға мұғалім тарапынан **кері байланыс** беріледі.

4. Үйге тапсырма:

Кітап сәресі өте жоғарғы дәлдікпен жасалу керек. Егер қабырғалары белгілі болса, (суреттен қараңыз) онда қабырғасы тік бұрышты ма анықтаңыз?



Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?

Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?

Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы

Сабақ барысында өздеріне сенімсіз оқушылар анағұрлым өздеріне сенімді оқушылармен жұмыс істеу барысында, есепті шешу

Оқушылардың тақырыпты меңгергенін және мақсатты жеткілікті немесе жеткіліксіз түсінгенін қадағалау үшін, сабақ барысында әрбір оқушының

Сынып бөлмесін сабақтан бұрын желдету. Сыныптағы орындық парталардың түзу туруына назар

<p>және талқылау жолдарын бақылап, үйренеді. Топтық талқылауда барлық оқушының қатысатынына, білімі төмен оқушылардың басқалардан тәуелді болмауына класс оқушыларның сенімді болуы жоспарланған.</p>	<p>қасына жеке-жеке барып қажет еткен жағдайда көмек көрсетемін.</p>	<p>аудару.</p>
<p>Жалпы баға Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)? 1: 2: Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)? 1: 2: Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?</p>		