Абагульняючы ўрок па тэме “Чатырохвугольнікі

Мэты ўрока: **1.Адукацыйныя:**

- сістэматызацыя, абагульненне ведаў, уменняў і навыкаў;
- праверка ступені засваення і ацэньванне ведаў па тэме;
- паўтарэнне і абагульненне вывучанай тэмы;

2.Развіваючыя:

Ствараць спрыяльныя ўмовы для развіцця

- інтэлектуальных уменняў абагульнення, класіфікацыі, аналізу
- уменняў зрабіць вывад, вылучыць галоўнае;
- уменняў строга, ясна, дакладна выражаць свае думкі;
- умення выступаць перад аўдыторыяй;
- культуры пісьмовай і вуснай матэматычнай мовы;

3.Выхаваўчыя:

Садзейнічаць выхаванню

- крытычнасці, настойлівасці, сумленнасці;
- адказнасці, аператыўнасці дзеянняў;
- культуры паводзін і ўзаемаадносін;
- думаючай, аналізуючай асобы;
- добрасумленных адносін да вучэбнай працы;

Прымяняемыя формы навучання: франтальная, індывідуальная

Метады навучання: часткова-пашуковы, узаемаправерка, практычны, індывідуальн работа

Абсталяванне: мадэлі чатырохвугольнікаў, нагляднасць для дэманстрацыі дамашняга задання, рысункі да задач

Ход урока:

Слова настаўніка: Залік па тэме “Чатырохвугольнікі” мы сёння правядзём у выглядзе аукцыёна. Аукцыён – гэта публічны распродаж, на якім пакупнікам становіцца той, хто называе максімальную цану. На аукцыёнах прадаюцца розныя рэчы, якія належаць музеям, карцінным галерэям, ювелірныя вырабы, каштоўныя паперы.

Аукцыён вядзе аукцыяніст, які называе першапачатковую цану кожнага лота і апісвае гэтую рэч. Далей ідуць торгі. Пакупнікі пачынаюць прапаноўваць цану, вышэйшую за першапачатковую. Той, хто называе самую высокую цану, становіцца ўладальнікам лота.

Падрыхтоўка атракцыёна – складаны этап, які патрабуе многа сіл і энэргіі. Папулярнымі ў цяперашкі час з’яўляюцца аукцыёны “Крысці”, “Сотбі” ў Англіі. На іх прадаюцца асабістыя рэчы такіх знакамітасцей, як прынцэса Дыяна, прынцэса Мадона, актрыса Мэрылін Манро.

На нашым аукцыёне будуць прадавацца мадэлі чатырохвугольнікаў. Іх цаною будуць не грошы, а вашы веды. Памятайце, што за рашэнне задач, за адказы на пытанні вы будзеце атрымліваць жэтоны, якія можна выкарыстоўваць пры пакупцы лота.

I этап. Дамашняе заданне.

1. Математику учи!
   Только сильно не кричи,
   Мы и так поймём тебя,
   Уважай и ты себя.
2. Будь сегодня с нами краток.
   Напридумывай загадок.
   Головоломки разреши.
   Ответы выдай. Поспеши!
3. Но знай: «Любое здесь решенье,
   Это не просто развлеченье!
   Всё сумей нам доказать,
   Свои знанья показать!»
4. Негде в тридевятом царстве,
   В тридесятом государстве,
   Жил-был весельчак Квадрат,
   Величайший акробат.
5. Вот, без ведома сторон,
   Пополам согнулся он.
   Что за диво, вот разбойник,
   Кто он сейчас? (Прямоугольник)
6. Опять сюрприз готовит нам,
   Вдруг перегнулся по углам.
   Вот те раз, знаком он вам?
   Это …(Параллелограмм).

II этап. А цяпер адгадайце некалькі загадак, зададзеных “Вуснамі дзіцяці”

1-я. -Яны бываюць кардынатнымі або лікавымі…
-Гэта частка прамой…
-Яны даходзяць да нас ад сонца…(прамяні)

2-я. -Сцвярджэнне ў матэматыцы…
-Упершыню з імі вы пазнаёміліся ў 8 класе…
-Яе трэба даказваць…(тэарэма)

3-я. -Гэта фігура такая, што ў яе не адна, а некалькі восей сіметрыі…
-Яе можна скласці са спічак або палачак…
-Так называюць яшчэ і другую ступень ліку…(квадрат)

III этап. А цяпер адгадайце маю загадку

“У ціхім куточку ў кабінеце матэматыкі жыве непрыкметная сям’я Чатырохвугольнікаў: чатырохвугольнік, паралелаграм, прамавугольнік, ромб, квадрат. Каго з іх можна назваць дзядулей, таму што ў яго ёсць сын, два ўнукі і адзін праўнук. Хто яны? (Чатырохвугольнік—дзед,

Паралелаграм—яго сын,
Прамавугольнік і ромб—унукі,
Квадрат—праўнук.
Гэта вынікае з азначення гэтых фігур)

IV этап. А вось яшчэ адно заданне.

-Вы вывучаеце такі прадмет, як інфарматыка і знаёмы з блок-схемамі. Якія ўмовы трэба ўпісаць у лагічнычныя блокі так, каб вылічальная машына распазнала кожны з пяці чатырохвугольнікаў?

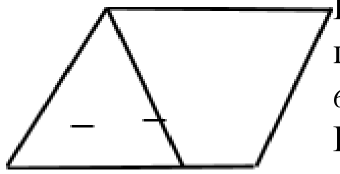
V этап.
-Ну вось, жэтонаў крыху зарабілі, а цяпер пачынаем аукцыён.

Лот 1-шы: Прадаецца фігура “Паралелаграм”. Хто купляе? (Мадэль паралелаграма!).

(Вучні падымаюць рукі, фармулююць азначэнне, уласцівасці, прыметы паралелаграма. Апошняму вучню, што адказаў, прапануецца даказаць тэарэму “Аб роўнасці процілеглых вуглоў і старон паралелаграма”. Яму і дастаецца мадэль паралелаграма.)

Настаўнік: А для астатніх вучняў асобае заданне.
-Хто з вучняў адказаў правільна? З кім вы згодны?
а)
1-шы вучань: Паралелаграм—гэта чатырохвугольнік, у якога ёсць пара процілеглых роўных старон.
2-гі вучань: Паралелаграм—гэта чатырохвугольнік, у якога любыя стораны папарна роўныя.
3-ці вучань: Паралелаграм—гэта чатырохвугольнік, у якога процілеглыя стораны папарна паралельныя

б) Задача па гатовым рысунку.



B C Знайсці перыметр паралелаграма.
60^0
Рашэнне:
P=(4+7)*2 = 22

A 4 E 3 D

(Слухаем доказ тэарэмы)

Лот 2-гі. Прадаецца фігура “Ромб”. Хто купляе? (Мадэль ромба!)

Торгі. Апошні адказаўшы даказвае тэарэму “Аб уласцівасцях дыяганалей ромба”.

Заданне для астатніх вучняў.

-З якім вучнем вы згодныя?

а)

1-шы вучань: Ромб—гэта паралелаграм, у якога ўсе стораны роўныя.

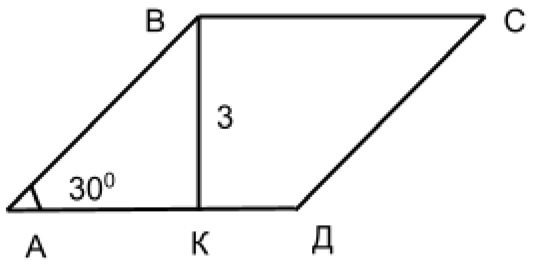
2-гі вучань: Ромб—гэта паралелаграм, у якога дыяганалі роўныя.

3-ці вучань: Ромб—гэта чатырохвугольнік, у якога дыяганалі перпендыкулярныя.

б)

Задача па гатовым рысунку

Дадзены ромб. ВК=3, Р=?



Рашэнне:
Р=(3*2)*4=24.

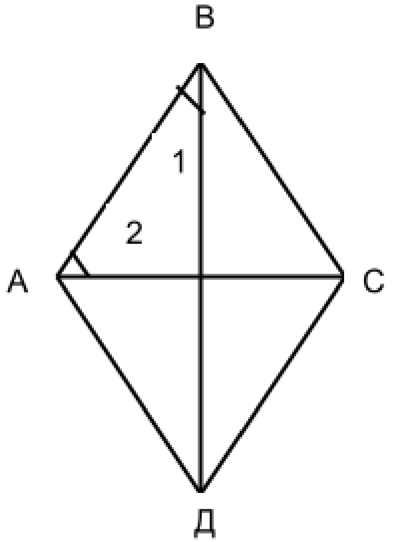
(Слухаем доказ тэарэмы)

Лот 3-ці: Прадаецца фігура “Прамавугольнік”. Хто купляе?

Торгі. Апошні адказаўшы даказвае тэарэму “Аб уласцівасцях дыяганалей прамавугольніка”.

Заданне для астатніх вучняў.

а) Задача



Дадзены ромб. Знайсці вуглы ромба, калі яны адносяцца як 2:3

Рашэнне:

2х+3х= 90

х=18

Вугал 1=36^0

Вугал 2=54^0

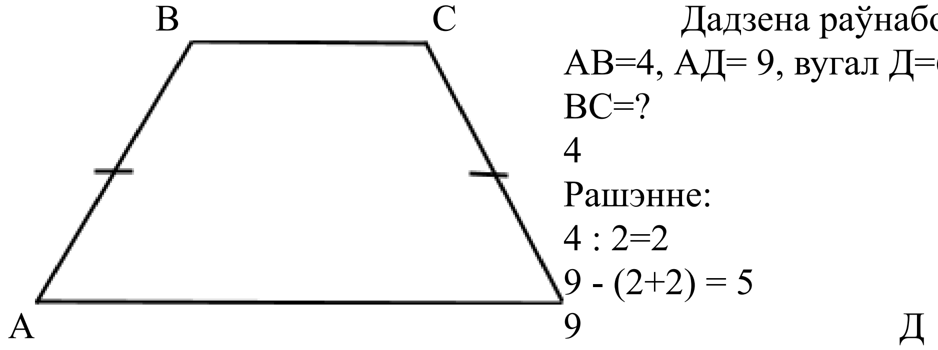
Вугал В=72^0

Вугал А=108^0

Лот 4-ты: Аб якім чатырохвугольніку можна сказаць, што ён не мае “асабістых” уласцівасцей? (Квадрат)

На лот выстаўляцца квадрат. Хто ў выніку гульні набраў большую колькасць жэтонаў, можа выкупіць яго, калі дасць два азначэнні квадрата.

Лот 5-ты: Прадаецца “Трапецыя”. Аб’яўляюцца торгі. Фігуру выкупіць той, хто хутчэй за іншых рэшыць задачу.



Дадзена раўнабокая трапецыя.

АВ=4, АД= 9, вугал Д=60^0

ВС=?

4

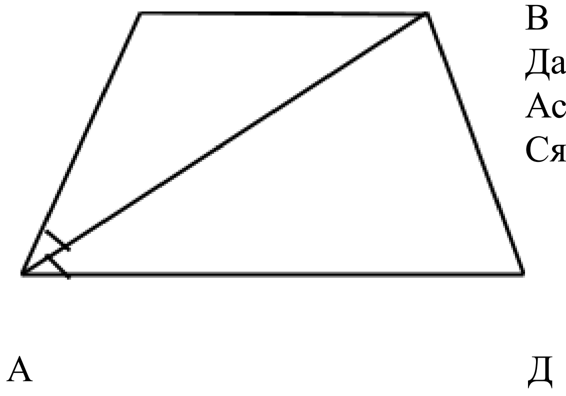
Рашэнне:

4 : 2=2

9 - (2+2) = 5

Лот 6-ты: (Дадатковая задача) Прадаецца “Чатырохвугольнік”

Хто хутчэй рэшыць задачу, той выкупіць мадэль



Дадзена трапецыя. $P_{трапецыі}$=13

Асновы адносяцца, як 2:5.

Сярэдняя лінія трапецыі =?

Рашэнне:

2х+2х+2х+5х=132

11х=132

х=12

2х=24

5х=60

(24+60):2=42

VI этап. Рэфлексія.

Падвядзенне вынікаў урока