Укытучы: Гарифҗанова Ләйлә Мәсхүт кызы
1нче категорияле башлангыч сыйныфлар укытучысы
Дәрес темасы: Конус
Максат: конусның өлешләре (түбәсе, ян өслеге, нигезе) белән таныштыру; конус моделен ясарга өйрәтү.
Көтелгән нәтиҗәләр: укучылар төрле фикерләрне уртага салып сөйләшергә һәм бер фикергә килергә; укытучы ярдәмендә уку мәсьәләсен куярга, формалаштырырга, логик фикерләүләрен үстерергә өйрәнәчәк.

Дәрес барышы:

I. **Оештыру моменты.**
   - **Хәерле көн, укучылар! Математика дәресен башлыйбыз. (Слайд 1) Ә математиканы, күршең моны ничек эшләвең күзәтеп кенә, өйрәнеп булмас. Шуңа күрә алга!**

II. **Яңа күнекмәләр булдыру.**

- Әйдәгез, рәсемнәргә күз салыйк. Исемнәрен атыйк. Алар нәрсә белән охшашлар?

Слайд 2

Нәкъ шулай! Алар бертөрле формада. Ә мондый форманың ничек аталуын беләсезме? **Әйдәгез, бергәләп уйлыйк! Әмма моның өчен кроссворд чишәргә кирәк булыр.**
(Слайд 3)
Әгәр дөрес чишсәк, вертикаль шакмакларда, бу геометрик фигураның исеме килеп чыгар.

Слайд 4.

1. Бер ноктадан чыгучы, ике нурдан ясалган геометрик фигура ул - ... **(пауза 4.1)** (почмак)

Слайд 5.

2. Күппочмаклыкның бер якта ятмаган ике түбәсен тоташтыручы кисемтә ул - күппочмакның ... . **(пауза 5.1)** (диагонале)

Слайд 6.

3. Туры почмактан зуррак почмак ул – ... **(пауза 6.1)** (җәенке) почмак .

Слайд 7.

4. Яклары бер-берсенә перпендикуляр булган почмак ул –... **(пауза 7.1)** (туры) почмак.

Слайд 8.

5. Туры почмактан кечерәк почмак исеме … **(пауза 8.1)** (кысынкы) почмак.

- Вертикаль буенча нинди сүз килеп чыкты? **(пауза 8.2)** Бик дөрес! **Конус.**

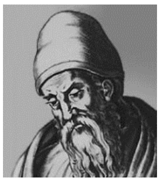
Нәрсә соң ул – конус? Ни өчен ул шулай аталган икән?

Беләсегез килсә, конус белән кешеләр борынгы заманнардан ук таныш булганнар. Слайд. 9

Конус - грек сүзеннән «конос» «konos» – «сосновая шишка», ягъни нарат күркәсе дигәнне аңлата.

Слайд. 10

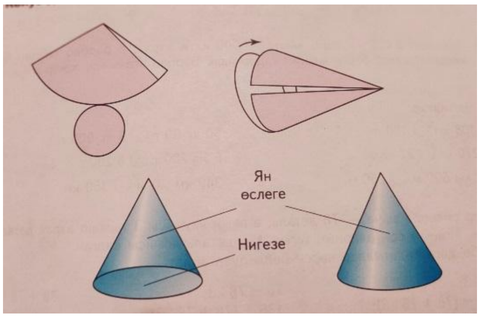
Конусны әйләнүче җисем ди тә атыйлар. Ни өчен шулай икәнен, борынгы грек математигы - Евклид аңлатып биргән. Геометриянең фән буларак барлыкка килүен дә аның исеме белән бәйлиләр. Ул яңа эрага кадәр 3нче гасырда Александриядә яшәгән.



Слайд.11

Үзенең "Башлангыч" дип аталган 11нче китабында (Ә алар 15 була), конус турында түбәндәге мәгълүматны бирә: турыпочмаклы өчмочмакның катетлары (яклары) тирәсендә әйләнүе нәтиҗәсендә конус барлыкка килә.

Слайд.12



- Игътибар белән карыйк әле: **конусның ничә түбәсе бар? Дөрес, бер.**
- **Ә кырлары? Шулай, ян кырлары юк. Әмма ян өслеге бар.**
- **Ә менә төбе нәрсәгә охшаган икән? Бик дөрес, түгәрәккә охшаган.**
- Димәк, **конус ул** – күләмле геометрик җисем. Конусның бер түбәсе, ян өслеге һәм нигезе бар. Нигезендә түгәрәк ята.

III. Күнекмәләрне ныгыту.

- **Әйдәгез, хәзер бергәләп, конусның моделен ясап карыйк. Иң элек А4 форматында кәгазь бите, циркуль, линейка, кайчы, ябыштыру өчен җелем алабыз.**

Әйләнәнең диаметры конусның озынлыгына тигез була. Шуның өчен линейка ярдәмендә үлчәп, циркульне тиешле озынлыкта ачабыз. Мәсәлән, 13 см. Аннары, кәгазьнең кырыена циркульне кадап, ярымәйләнә сызабыз. Шул әйләнәнең урта бер җиреннән алып, әйләнә кырыена кадәр 1нче авыш сызыкны сызабыз. Шул сызыктан тагын 2 см китеп, тагын бер авыш сызык үткәрәбез һәм икенче сызыктан башлап, ярымәйләнәне кисеп алабыз. Килеп чыккан ярымәйләнәне 1нче сызык буенча бөклибез. Ябыштырырга уңайлы булсын өчен, бөкләнгән өлешнең очларын кисеп алабыз һәм җелем сылап ябыштырабыз. Очлы башлы, баш киеменә охшаш, җисем барлыкка килде.

Бу – конусның ян өслеге. Ачык өлеше – конусның нигезе. Белгәнегезчә, конусның нигезендә түгәрәк ята. Әгәр ачык өлешен түгәрәк белән капласак, конус дип аталган геометрик җисем килеп тә чыгар.

Сез ясаган бу конусларны кайда кулланырга мөмкин? Дөрес, мондый конуслардан төрле эшләнмәләр ясарга мөмкин.

Слайд 13.

Яңа ел чыршысы, Кыш бабай, Кар кызы, төрле уенчыклар ясау өчен бик уңайлы. Өйгә эш итеп, шундый эшләнмәләр ясап карарга тәкъдим итәм.

<u>Тормышта без конус формасын алган нинди объектлар белән еш очрашабыз?</u>

<u>Әйе, бу предметлар сезгә яхшы таныш.</u>

Слайд 14.

Менә алар: люстра, уенчык, бина, юл конусы, туңдырма, кыргыч, кирмән, бүрәнкәләр, чыршы, янгын сүндерүчеләр чиләге.

<u>Тормышта тагын конусны кайда очратып булуын беләсегез киләме? Алайса, рәхим итегез!</u>

Слайд 15. *Видео фрагмент «Конуслар»- моллюсклар.*

Кайбер диңгез моллюсклары гаиләсен, “конус”лар дип атыйлар. Чөнки аларның 2-16 см га кадәр булган раковиналары конус формасында. Субтропикларда, тропикларда яшәүче бу конусларның 500дән артык төре бар. Алар ерткычлар булып санала. Бик нык авырттырып тешләүче конусларның төкерек бизләре агулы һәм кешеләр арасында үлем очраклары да билгеле икән.

<u>Ә хәзер, әйдәгез, мәсьәләләр чишеп карыйк. Бирелгән мәсьәләне чишсәк, табигатьтә конусны тагын кайда очратып булуын белербез.</u>

Слайд 16.

1. Квадрат формасындагы комлыкка, һәр квадрат метр мәйданга 30 кг исәбеннән, 270 кг ком салганнар. Комлык якларының озынлыгын тап.

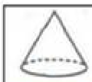
Слайд 17. Чишелешне тикшерик: **270 : 30 = 9** м^2 - комлыкның мәйданы.

Мәсьәләнең шарты буенча, комлык квадрат формасында булгач, квадратның яклары 3 метрга тигез.

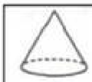
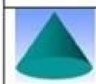
Ә менә табигатьтә, Сахара чүлендә, ком тауларын конус формасында очратырга мөмкин.

Слайд 18.

2. Алга таба эшебезне дәвам итик: тартмада ак һәм зәңгәр төстә 12 конус ята. Әгәр дә, ак конуслар 4кә күбрәк, әмма 8дән азрак икәне билгеле булса, һәр төстән ничә конус булырга мөмкин? Җавапларны таблицада күрсәтик.

Слайд 19. Җавапларыбызны чагыштырыйк:

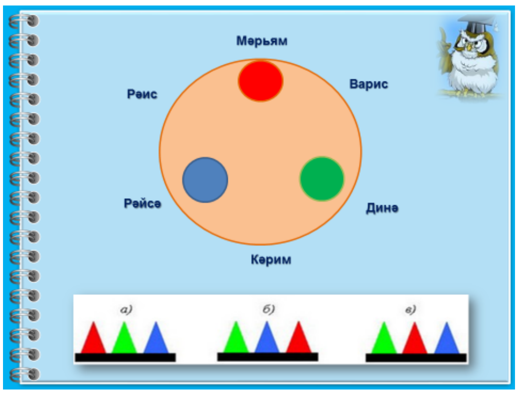
	5	6	7
	7	6	5

Мәсьәләнең шарты буенча, ак конуслар 4кә күбрәк, әмма 8 дән азрак булуы билгеле иде. Алар барлыгы 12 данә. Димәк, ак конуслар 5,6,7 данә. Шулай итеп, аклар 5 булганда, зәңгәрләр - 7. Әгәр дә аклар 6 данә булса, зәңгәрләр дә 6 булыр. Ә менә аклар 7 данә булган очракта, зәңгәр конуслар - 5 данә. Барысы 12 данә конус. Таблицаны тутырдык. Афәрин!

Слайд 20.

3. Түгәрәк өстәлгә зәңгәр, яшел, кызыл төсләрдә булган 3 конус куйганнар. Өстәл тирәли 6 бала утырган: Мәрьям, Варис, Динә, Кәрим, Рәисә һәм Рәис.

Рәсемдә а); б); в) хәрефләре белән күрсәтелгән конусларны, шул тәртиптә, кайсын кайсы бала күрер икән?



Слайд 21. Үз-үзебезне тикшерик:

а) хәрефе белән күрсәтелгән конусларны, бирелгән тәртиптә, Рәис күрә;
б) хәрефе белән күрсәтелгән конусларны, бирелгән тәртиптә, Варис күрә;

в) хәрефе белән күрсәтелгән конусларны, бирелгән тәртиптә, Мәрьям күрә.

IV. Йомгаклау өлеше.

Шулай итеп, бүгенге дәресебездә, сез конус турында күп белемнәр туплагансыз, күп сорауларга җаваплар тапкансыз дип уйлыйм.

Слайд 22. Язучы, педагог Ян Коменский да: **"Әгәр дә көнеңне яисә сәгатеңне бер ни эшләми үткәрәсең икән, белемеңне арттыруга бернинди дә өлеш кертмисең икән, көнең бушка үткән дияргә мөмкин"** – дип язып калдырган бит.

Көннәрегез файдалы үтсен. Киләсе очрашуларга кадәр, сау булыгыз!

Кулланылган материал.

Презинтация өчен шаблоннар: https://presentation-creation.ru/powerpoint-templates.html

Видео: http://tineydgers.ru/publ/ehnciklopedija_obo_vsem_na_svete/zhivye_sush…

Евклид: http://ugabuga.ru/gallery/index.php?page=47&k=46

Конус эшләнмәләр: https://e-ipar.ru/podelki/podelki-iz-bumagi/podelki-na-baze-konusa-iz-kartona