Санны берничә тапкыр арттыру һәм киметүгә мисаллар эшләү

(VI сыйныфта математика дәресе)

**Миләүшә ГАБДЕЛӘХӘТОВА,**

*Арча районындагы сәламәтлек мөмкинлекләре чикләнгән балалар өчен Яңа Кенәр мәктәп-интернатының I квалификация категорияле математика укытучысы*

**Максат.** Санны берничә тапкыр арттыру һәм киметүгә мисаллар эшләүне кабатлау һәм ныгыту. Сөйләм телен үстерү. Табигатькә сакчыл караш тәрбияләү.

**Җиһазлау.** Экологик тәрбияви максатка карата кулланылган рәсемнәр, күрсәтмәлекләр, карточкалар, компьютер, проектор, электрон презентация.

**Дәрес барышы:**

**I. Оештыру өлеше**

– Исәнмесез, балалар!

– Исәнмесез!

*(Дежур укучы рапорт бирә.)*

– Хәзер бездә математика дәресе. Бу дәрестә гадәттә без нәрсәләр эшлибез?

– Мәсьәләләр чишәбез, мисаллар эшлибез.

– Димәк, без көн саен яңа белемнәр алабыз. Бүген дә мин сезгә әлеге дәрестә кызыклы, файдалы мәгълүматлар җиткерергә телим.

Сезнең алдыгызда өч төстәге яфраклар ята: яшел, сары һәм кызыл төсләрдә. Сез дәрес ахырында шушы яфраклар белән үзегезгә үзегез бәя бирә торган буласыз. Шуңа күрә дәрестә үзегезнең һәм иптәшләрегезнең җавапларына игътибарлы булыгыз.

Яшел төс – мин үземнән риза дигәнне аңлата. Димәк, сез дәрестә бик яхшы эшләгәнсез.

Сары төс – мин азрак хаталар җибәрдем.

Кызыл төс – миңа тырышырга кирәк, димәк, минем белемем җитәрлек дәрәҗәдә түгел дигәнне аңлата.

Без бу яфракларны менә шушы «Уңыш агачы»на ябыштырырбыз.

**II. Актуальләштерү**

– Балалар, тактага игътибар белән карыйк әле. *(Тактада – «табигать» сүзе.)*

– Тактада нинди сүз язылган?

– Табигать сүзе.

– Табигать диюгә, күз алдыгызга нәрсәләр килә?

– Агачлар, урман, күл, елгалар, кояш, күк йөзе, болытлар, яңгыр. (*Тактага рәсемнәр элү.)*

– Балалар, игътибар белән карагыз әле, без сөйләгән, күз алдына китергән табигать чынбарлыктагы табигатькә туры киләме? Бу күңелле хәлме, әллә аянычмы, күңелсезме? *(Һәрбер рәсемне аерым карап чыгу.)*

– Балалар, ничек уйлыйсыз, табигатьнең мондый хәлгә төшүенә кешенең катнашы бармы, әллә үзеннән-үзе шундый булганмы?

– Кеше гаепле.

– Кеше гаепле, чөнки урманнар киселгән, үләннәр тапталган, чәчәкләр өзеп ташланган, сулыклар пычранган. Табигать – кешенең яшәеш чыганагы. Кеше табигатьтән башка яши алмас иде, чөнки табигать кешегә барын да бирә (су, һава, урман, болын, барыннан да файдалана), ә кеше табигать өчен нинди яхшылык эшли ала соң?

– Табигатьне саклый ала. Дөрес, укучылар, кеше табигатькә никадәр зыян китерсә, шулкадәр үк файда да китерә ала бит.

**III. Телдән исәпләү**

– Әйдәгез, бүгенге дәрестә математик биремнәрне үтәү аша бу проблеманы чишеп карыйк әле.

**Т**

**Ь**Ь

**А**

**Г**

**И**

**Б**

**Т**

**А**

10 х 7

5 х 2

2 + 1

1 + 1

4 х 9

6 х 3

7 х 8 =

8 х 9 =

– Ә хәзер бераз телдән исәпләп алыйк. Игътибар белән карасагыз, *табигать* сүзенең һәрбер хәрефе астында геометрик фигуралар эчендә мисаллар бирелгән. Хәзер һәрберебез мисалларны чишәбез һәм геометрик фигураның исемен атыйбыз. Җавап дөрес әйтелгән очракта мин хәрефләрнең икенче ягын әйләндерә барам.

– Турыпочмаклык, өчпочмак, алтыпочмак, турыпочмаклык, квадрат, бишпочмак, түгәрәк, өчпочмак. *(Әсхәт белән 5 кә кадәр санау.)*

– Балалар, нинди сүз килеп чыкты? Әйдәгез бергәләп укыйк әле.

– Экология.

– Бу сүзне сезнең ишеткәнегез бармы? Экология ул – табигатьне саклау турындагы фән. Балалар, әгәр дә биремнәрне җиренә җиткереп үти алсагыз, сез, беренчедән, математика фәне буенча белемнәрегезне ныгытырсыз, икенчедән, экология буенча да мәгълүматлар, ягъни яңалыклар алырсыз.

**IV. Кабатлау**

– Бүген без сезнең белән экологиягә бәйләп кабатлау дәресе үткәрербез.

**Дәресебезнең темасы** – «Санны берничә тапкыр арттыру һәм киметүгә мисаллар эшләү».

**Максаты:** санны берничә тапкыр арттыру һәм киметүгә мисаллар эшләүне кабатлау һәм ныгыту.

1. – Балалар, әйдәгез, искә төшерик әле, санны берничә тапкыр арттыр дигәндә без нишлибез?

– Тапкырлыйбыз.

– Мәсәлән, 4не 5 тапкыр арттыр дигәндә, без 4Х5=20 дибез.

– Санны берничә тапкыр кимет дигәндә без нишлибез.

– Бүләбез.

– 20не 5 тапкыр кимет дигәндә, 20:5=4 була.

– 4 санын 5кә арттыр дигәндә, 4+5=9 була.

– 5 санын 4кә кимет дигәндә, 5–4=1 була.

2. – Ә хәзер тактадагы рәсемнәргә карыйк. Анда төрле табигать күренешләре бирелгән. Бүген без бергәләп һәрбер күренешне аерым-аерым карап, андагы биремнәрне үтәрбез. Шушы биремнәрне үтәп табигатьне чистартуга үзебездән өлеш кертербез. Беренче рәсемгә карыйк. Анда нәрсә сурәтләнгән?

– Пычрак һава.

– Әйе, завод-фабрикалардан, машиналардан чыккан зарарлы газлар без сулый торган һаваны пычрата. Сулар һавабызны чистарту өчен безгә биремне үтәргә кирәк. Монда бирелгән бирем кайсы мисалга туры килә икәнен уклар белән күрсәтергә тиеш буласыз.

Санны 2 тапкыр кимет 7 х 7 =

Санны 3 тапкыр арттыр 44 : 2 =

Санны 7 тапкыр арттыр 10 х 4 =

Санны 5 тапкыр кимет 33 х 3 =

Санны 8 тапкыр кимет 25 : 5 =

Санны 4 тапкыр арттыр 72 : 8 =

Санны 1 гә арттыр 2 – 1 =

Санны 1 гә кимет 2 + 1 =

– Димәк, санны берничә тапкыр кимет дигәндә, без нишлибез? *(Бүләбез.)*

– Санны берничә тапкыр арттыр дигәндә, нишлибез? *(Тапкырлыйбыз.)*

– Санны берничәгә арттыр дигәндә, нишләдек? *(Куштык.)*

– Санны берничәгә кимет дигәндә, без нишлибез? *(Алабыз.)*

– Сез мисалларны тырышып, дөрес итеп эшләп бетердегез. Безнең сулар һавабыз чистарды.

3. Ә хәзер дәфтәрләрне алдык, бүгенге числоны язабыз. Бүген 6 апрель. Схемабызның икенче өлешенә күз салыйк. Анда нәрсә күрәсез? Сулыкларга пычраклык каян килә?

– Завод-фабрикалардан чыккан пычрак сулар, кешеләр ыргыткан чүп-чар, нефть чыккан җирләрдә нефть калдыклары – боларның барысы да сулыкларны яраксыз хәлгә китерә. Димәк, анда кош- кортлар, балыклар яши алмый, ә кешеләргә мондый урыннарда су коенырга ярамый. Әйдәгез, бу өлешкә тукталганбыз икән тагын бер биремне үтик. *(Укучыларга сулыклар өләшенелә.)* Сезгә өләшенгән карточкаларда санны берничә тапкыр арттыруга һәм санны берничә тапкыр киметүгә мисаллар бирелгән. Сез тапкырлауны баганалап исәплисез, ә бүлүне телдән генә исәпләп язасыз. Сез бу биремне дәфтәрләрегездә эшлисез.

1154х3= 6828:2=

1274х5= 8484:4=

4197х2= 9363:3=

1418х6= 6482:2=

*(Гөлия, Булат, Әсхәт белән индивидуаль эш.)*

– Эшләп бетергән булсагыз, әйдәгез, дөреслеген тикшереп алабыз.

– Биремнәрне эшләп бетердек, сулыкларыбызны чистарттык.

4. – Ә хәзер күзләр өчен гимнастика эшләп алабыз.

*(Гөлия белән Булат дәфтәрләрендә эшлиләр.)*

5. – Тактадагы өченче рәсемгә игътибар итәбез. Урман шундый булырга тиешме?

– Юк. Урман яшел булып үсеп, шаулап утырырга тиеш. Ә анда агачлар теләсә ничек киселгән.

– Урманны теләсә ничек кисәргә ярыймы?

– Юк! Бары рөхсәт кәгазе алып, бирелгән урынны (участокны) гына кисә аласың.

– Ә хәзер слайдка карыйбыз, шушы киселгән агачларга карата мәсьәлә чишәбез. Мәсьәләне, әйдә, Ирек укый.

Урманның бер өлешендә 132 каен агачы, ә имәннәр каен агачына караганда 3 тапкыр күбрәк киселгән. Барысы бергә ничә агач киселгән? *(Укытучы укый.)*

– Мәсәләдә нәрсә турында сүз бара?

– Каен һәм имән агачлары турында.

– Каен һәм имән агачларын нишләткәннәр?

– Кискәннәр.

– Ничә каен агачы киселгән?

– 132 каен агачы киселгән.

– Ә имән агачлары турында нәрсә әйтелгән?

– Имән агачлары каен агачларына караганда 3 тапкырга күбрәк киселгән.

– Мәсьәләдә нәрсә сорала, нәрсә табарга кирәк?

– Барысы бергә ничә агач киселгәнен табарга кирәк.

– Мәсьәләнең соравына турыдан-туры җавап бирә алабызмы?

– Юк, чөнки күпме имән киселгәне билгесез.

– Безнен күпме каен агачы киселгәне билгеле, ул – 132 агач. Ә имәннәр каеннарга караганда 3 тапкыр күбрәк. Киселгән имәнне ничек табабыз?

– 132не тапкырлыйбыз 3 кә. Имәнне таптык, каен билеле, барысы бергә ничә агач киселгәнен ничек табабыз?

– 132 гә кушабыз килеп чыккан имән агачы санын. Димәк, мәсьәләне ничә гамәл белән эшлибез? Ә хәзер тактага кыскача шартын язып, мәсьәләне чишәбез.

К. – 132 агач ?

И. – ? 3 тапкырга артык

1. 132х3=396

2. 132+396=528

**Җавап:** 528 каен һәм имән агачы киселгән.

*(Гөлия, Булат, Әсхәт белән индивидуаль эш. 1 дән 110 га кадәр саныйлар.)*

– Әйдә, Тимур, тагын бер мәртәбә мәсьәләнең чишелешен кабатлап чыгыйк әле. Без беренче гамәлдә нәрсә эшләдек?

– Тапкырладык.

– Ни өчен тапкырладык?

– Чөнки имән агачы 3 тапкыр артык диелгән.

– Икенче гамәлдә нәрсә эшләдек?

– Куштык.

– Ни өчен куштык?

– Чөнки барысын бергә таптык.

– Дөрес. Барысы бергә ничә дигәндә без кушабыз. Мәсьәләне ничә гамәл белән эшләдек?

– Ике гамәл белән.

– Дәресебезне дәвам иттерәбез.

6. – Без, кешеләр, агачны кисү генә түгел, ә киселгән агачлар урынына һәрвакыт яшь агачлар утыртырга тиешбез. Чөнки утырткан агач 50 елдан сон гына өлгереп, урманга әверелә. Агач булып үсеп җитү өчен ярты кеше гомере кирәк. Димәк, бу агачларны сындырмыйча, карап, вакытында су сибеп үстереп җибәрергә кирәк. Бу – бик зур хезмәт сорый торган эш.

Хәзер мин сезгә агач рәсемнәре өләшәм. Аның артында биремнәр бар. Сез бу биремнәрне үтәргә тиеш буласыз. Сез бу биремне телдән эшлисез.

112х4 =

8 санын 4 тапкыр арттыр

72 санын 9 тапкыр кимет

963:3=

Нарат агачы 300 ел яши. Ә имән агачы аңа караганда 4 тапкыр күбрәк яши. Имән агачы ничә ел яши?

Участокка укучылар чыршы агачын 264не, ә нарат агачын 2 тапкыр кимрәк утырттылар.Укучылар ничә төп нарат агачы утыртканнар?

*(Гөлия һәм Булат белән индивидуаль эш. Саннарны танып әйтәләр: 10, 20)*

– Әйдәгез, хәзер шушы агачларны киселгән урман участогына утыртып чыгыйк. Менә безнең үсеп килүче урманыбыз барлыкка килде.

7. – Әйдәгез, хәзер бераз ял итеп алабыз.

**Физминутка**

Шаулы урманга килдек,

Матур аланга җиттек.

Яшел тун кигән каен – уңда,

Ямь-яшел чыршы – сулда.

Тал мамыклары оча,

Әйләнеп җирне коча.

Урманда бит, әй, рәхәт.

Барысы өчен дә рәхмәт!

8. – Дәресебезне дәвам иттерәбез, 4 нче рәсемгә игътибар итегез. Сез анда нәрсә күрәсез?

– Болын рәсеме, тапталган, чүпләр ташланган.

– Табигатьнең мондый хәлгә төшүенә кем гаепле?

– Әлбәттә, кешеләр.

– Болынлыкка килеп ял иткәнсең икән, нинди кагыйдәне онытырга ярамый?

– Чүп-чарны җыярга кирәк, аларны ягарга ярамый, чөнки һаваны начар ис белән бозасың, һәм пожар чыгу куркынычы зур, күмәргә ярамый, чөнки бу чүпләр бик озак чери.

Мәсәлән: җиргә ташланган банан 2 елдан соң гына чери;

пластик бутылкалар 12 елдан гына таркала;

консерва банкасы 90 елдан;

пыяла 1000 елдан таркала.

Димәк, капчыкларга җыярга һәм чүплеккә ташларга кирәк.

Балалар, шушы урында сезгә бер мәгълүмат әйтеп үтәсем килә.

Казанда чүпяккыч (мусоросжигательный) завод төзи башлаячаклар. Әлеге завод 2021 елда эшли башлаячак һәм ул Казаннан читтә төзелә. Чөнки ягылган чүп-чар исе халыкка зыян салырга тиеш түгел. Димәк, шәһәрдә чүп калмаячак, һәрвакыт ягып барачаклар.

9. Әйдәгез, шушы урында яңа биремне үтик. Дәреслекнең 196 нчы битен ачыйк. №800. Биремне укыйбыз. Безгә мисаллар рәвешендә язарга һәм исәпләргә кирәк. Беренче багана – «увеличьте», димәк, «арттырырга». 938не 6 тапкыр арттыр, димәк, 938х6=

2864х3=

1090х9=

4721х2=

Икенче багананы карыйбыз. «Уменьшите» диелгән. Димәк, киметергә. 704не 8 тапкыр киметергә. Нишлибез? Бүләбез. 704:8=

3255:3=

3075:5=

896:7=

Без һәр багананың 2 шәр мисалын гына эшләрбез.

10. – Хәзер 5 нче рәсемгә карыйбыз. Анда нәрсә күрәбез?

– Анда агачлар сындырылган, чәчәкләр тапталган. Бу рәсемгә карап нәрсә дип әйтерсез?

– Чәчәкләрне өзәргә, агачларны сындырырга ярамый.

– Минем кулымда пирфокарталар. Анда нинди чәчәк ясалган?

– Кыңгырау чәчәге.

– Бу чәчәк безнең якларда үсә. Ул Кызыл китапка кертелгән. Ә Кызыл китапка алар ни өчен кертелә?

– Чөнки алар аз санда калганнар, аларны сакларга кирәк.

– Хәзер мин сезгә чәчәкләр өләшәм. Андагы биремдә чишмичә генә зурлык, кечкенәлек, тигезлек тамгаларын куярга кирәк. Әйдәгез. карап китәбез. Сез моны баганалап тапкырламыйсыз, ә уйлап кына эш итәсез. Анда бер үк 125 саны 2 гә, 3кә тапкырлана. Моңа игтибар итәбез. Икенчесе, бер үк сан 848 санын 2 тапкыр, ә икенчесен 4 тапкыр киметәбез.Игътибарлы булыгыз!

125х2 ... 125х3 848:2 ... 848:4

464х2 ... 464х4 699:3 ... 699:1

 Ә хәзер дөреслекне тикшереп чыгабыз.

1. – Менә без сезнең белән сонгы биремне дә үтәдек. Карагыз әле бер генә: сез нинди күренешне күрәсез? Уртак көчебез белән табигать нишләде?

 – Чистарды , матурайды. Матурлык кешегә яхшы кәеф, күңел юанычыбирсә, матур табигать кешелек дөнясына яхшы тормыш, сәламәтлек һәм озын гомер бүләк итә. Матур табигатьне саклау өчен безгә кайбер кагыйдәләрне онытмаска кирәк:

 Урманнарны кирәкле булган очракта, билгеле бер рөхсәт язуы алып кына кисәргә.

 Сулыкларны пычратмаска, чүп ташламаска, машиналарны сулыкларда юмаска.

 Һаваны пычратмаска, чүп якмаска.

 Хәзер җәйге каникул килеп җитә. Каникул вакытларында табигатькә ялга чыккач, табигатьне чүпләмәскә, сулыкларга консерв банкалары ыргытмаска, машиналарны сулыкларда юмаска. Агачларны сындырмаска, чәчәкләрне кирәкмәгәнгә өзмәскә. Бу кагыйдәләрне һәрвакыт истә тотарга!

 Ә хәзер кабатлап китик, бүгенге математика дәресендә без сезнең белән нинди тема үттек?

 – «Санны берничә тапкыр арттыру һәм санны берничә тапкыр киметүгә мисаллар эшләү» дигән тема уттек.

– Бу безнең кабатлау дәресе иде.

 – Әйдәгез, искә төшерик санны берничә тапкыр арттыр дигәндә без нишлибез? Санны берничә тапкыр кимет дигәндә без нәрсә эшлибез?

 – Ә хәзер өйгә эшләрне язып куябыз. № 800, 196 бит

 – Менә безнең үзебезнең белемебезне үзебез бәяләр вакыт җитте.

Яшел төс – мин үземнән риза дигәнне аңлата. Димәк, сез дәрестә бик яхшы эшләгәнсез.

Сары төс – мин азрак хаталар чыгардым.

Кызыл төс – миңа тырышырга кирәк

– Без бу яфракларны менә шушы «Уңыш агачы»на ябыштырырбыз.

Дәресебез тәмамланды.

*(Укучылар ябыштырган яфракларны исәпкә алып, билгеләр кую.)*