***Тема***: Арифметик урта.

***Максат*:**

1. Укучыларга “арифметик урта” төшенчэсен анлату; берничә санның арифметик уртасын табарга өйрәтү;

2. Укучыларның фикерләү сәләтләрен үстерү; телдэн исәпләү күнекмәләрен ныгыту;

3. Дәрестә алган белемнәрне практикада кулланырга өйрәтү; математика фәненә кызыксыну хисләре тәрбияләү.

***Җиһазлау:*** « Дидактик материал по математике» 5кл. А.С.Чесноков, К.И.Нешков; таблица “ Арифметик урта”; тематик план; карточкалар; “Тестовые задания” для 5-7 кл.; дәреслек “ Математика” 5 кл ( Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков) издательство “Магариф” 2007г., 226-231 битләр.

**Дәрес барышы**.

1. ***Оештыру өлеше.***
* Исәнмесез, укучылар! Барыгыз да матур итеп басыгыз, тирә-якка күз салыгыз да, игътибарыгызны дәрескә юнәлтегез. Хәзер сезгә математика дәресе булачак. Дәресне мин алып барам.
* Матур итеп утырыгыз да, дәреслек, дәфтәр, ручкаларыгызны барлагыз.
1. ***Белемнэрне актуальләштерү.***
* Ә хәзер, укучылар, алдагы дәресләрдә өйрәнгән материалларны ничек үзләштерүегезне, мөстәкыйльлегегезне тикшерү максатыннан, дәфтәрләрегездә мөстәкыйль эш үткәреп алырбыз. Дәфтәрләрегезне ачып, матур итеп “Мөстәкыйль эш” диеп язып куегыз. Эш 2 вариантта бирелә, ә менә Г.Илүсә һәм А.Илсафка өлгерә алсалар, өстәмә карточкалар биреләчәк. Материал “Дидактик материал” 5кл. Ярдәмлегеннән алына 48 бит №319, өстәмә эш өчен №324(а,б)

*I вариант* *II вариант*

27,93:5,7 17,02:3,7 167,4:0,62 1,332:0,036

495,6:0,7 18:1,25 0,408:0,17 0,57409:0,187

* Әгәр, укучылар эшләрегезне тәмамласагыз, дәреслеген тикшереп чыгыгыгыз да, дәфтәрләрегезне җыярсыз. Мин сезнең ничек үзләштеруегезне бәяләрмен һәм киләсе дәрестә бергәләп нәтиҗә ясарбыз.
1. ***Яңа материалны аңлату.***
* Ә хәзер, укучылар барыгыз да миңа карагыз. Сез барыгыз да кибетләргә йөрисез, әйберләрнең бәяләренә дә игътибар итәсездер әле. Әгәр дә чагыштырып карасагыз, бер үк төрле әйберләр , төрле кибеттә төрле бәядән сатыла.
* Ни өчен шулай соң?
* Чөнки ул товарларны кибетчеләр төрле урыннырдан алып кайталар. Мәсәлән: Казаннан, Б.Матактан, Чистайдан һ.б. Димәк, укучылар, никадәр ерактан алып кайткан саен, товарның бәясе дә югарырак була. Чөнки сатучылар монда бераз юл чыгымнарын да өстиләр. Якыннынрык алган саен, бәясе түбәнрәк була. Ягез әле, укучылар, сез барыгыз да яратып ашый торган туңдырманың бәясен чагыштырып карыйк: 7 сум, 8 сум, 6 сум. Бу бертөрле туңдырманың бәясе. Хәзер, укучылар, моның уртача бәясен табып карыйк. Моның өчен, бу саннарны бергә кушып, кушылучылар санына бүлеп карыйбыз.

(7 + 8 + 6) : 3= 7 сум

Менә, укучылар, туңдырманың уртача бәясе шулай булырга тиеш.

* Ә хәзер шундый тагын берничә мәсьәлә чишеп карыйк әле.

Мәсьәлә 1. *Әни кибеттән 6 фломастер, 14 төсле карандаш һәм 4 төрле гуашь алып кайтты. Апа, абый һәм мин аларны бертигез итеп бүлештек һәм рәсемнәр ясадык. Һәрберебезгә ничәшәр гуашь, краска һәм карандаш тияр?*

* Барыгыз да мәсьәләне игътибар белән тыңлагыз һәм күз алдына китерегез. Әгәр сезгә шулай туры килсә, ничек итеп бүлешер идегез? ( төрле фикерләр тыңлана ).
* Ә менә, укучылар, иң дөресе, барлык әйберләрне бергә кушып, кешеләр санына бүләргә кирәк. Болай эшләгәндэ барыбыз өчен дә күңелле булачак.

( 6 + 14 + 4 ): 3= 8 (шт.)

* Әйдәгез, гади генә тагын бер мәсьәлә чишеп карыйк. Кемнәр чишә белә, минем янга килегез. Ә хәзер мәсьәләне тыңлагыз һәм кирәкле мәгълүматларны караламага язып барыгыз.

Мәсьәлә 2. *Әнием мина 7 сум акча бирде, ә әтием 9 сум бирде. Апам белән без бу акчаны бүлештек. Һәрберебезгә ничәшәр сум акча тияр?*

* Мәсьәләне барыгыз да аңладыгызмы? Әгәр аңлашылмаган булса, яңадан тагын бер кат аңлатып чыгам.
* Ә хәзер, кемнәр мөстәкыйль рәвештә эшли ала, эшләгез! Ә менә Закиров Илнарның янына барам. Ул ничек итеп эшли икән? Шуны да тикшерермен.
* Кемнәр эшли алды, миңа күрсәтегез. ( Берничә укучының эше тикгерелә, анализлана).
* Ә хәзер, өйрәнгәннәрне ныгыту өчен, хәрәкәткә мәсьәлә чишеп карарбыз.

Мәсьәлә 3. *Автобус 3 сәг. 60 км/сәг тизлек белән, ә 2 сәг 35 км/сәг тизлек белән барган. Автобус шул араны, шул ук вакытта уртача нинди тизлек белән барган?*

( 3\*60) + ( 2\*35) : 5= (180 + 70) : 5= 50 (км/сәг)

* Балалар, мәсьәләнең эчтәлеген аңладыгызмы? Искә төшерик әле, мәсьәләдә нәрсәләр бирелгән? ( тизлек, вакыт)
* Тизлек һәм вакыт билгеле булганда нинди зурлыкны табып була? (Юл)
* Ә бит укучылар, мәсьәләнең шарты буенча, монда вакыт һәм тизлек төрлечә бирелгән. Мондый очракта нәрсә эшләр идегез?
* Ике очракта да юлны табарга һәм уртача тизлекне табу өчен, барлык сарыф ителгән вакытка бүләргә кирәк. Чөнки мәсьәләдә автобус турында гына сүз бара.

Шулай итеп, *берничә санның суммасын кушылучылар санына бүлүдән килеп чыккан өлешне бу саннарның* ***арифметик уртасы*** *дип атыйлар.*

* Димәк, без сезнең белән чишеп үткән мәсьләләрдә дә уртача зурлыкны таптык. Икенче төрле әйткәндә, саннарның арифметик уртасын табып, мәсьәләләрне чишүгә ирештек.
* Ә хәзер, таблица буенча да теманы ныгытып алыйк. Игътибар белән карасагыз, монда да шулай ук берничә санның суммасы кушылучылар санына бүленгән. Димәк, без дә шул ук юл белән чишкәнбез.
1. ***Физкультминутка.***
* Ә хәзер, укучылар, бераз ял итеп алыйк.Никадәр мәсьәләләр чишкәннән соң, безгә организмны ныгытып алырга кирәк,
* Барыгыз да матур итеп басыгыз һәм бергәләп кабатлыйбыз да,күнегүләр дә ясарбыз.

 Магнитофон тасмасында Дәү әнидә кунакта мелодиясе куела.Шул көй буенча шигырь юлларын әйтеп, күнегүләр дә ясыйлар.

Без урманга барабыз,

Анда җиләк табабыз.

Кәрзиннәргә салабыз

Аннан йөгереп алабыз.

* Күнегүләрне дөрес һәм матур итеп башкарыгыз.Бу сезнең сәламәтлегегез өчен файдалы.Ә менә ялкауланган укучыларның кәефе дә начар була, уңышка да ирешә алмыйлар.
1. ***Яңа материалны ныгыту.***
* Укучылар, яңа төшенчә дә өйрәндек, бераз ял да иттек, хәзер менә өйрәнгән материалны ничек үзләштерүегезне һәм мәсьәләләрне чишкәндә куллана белүегезне тикшерү максатыннан бераз дәфтәрдә эшләп алырбыз.

Дежур укучы яңа дәфтәрләрне тарата, өй эшләре анализлана.

* Ә хәзер барыгыз да дәфтәрләрегезне ачып, бүгенге числоны, теманы һәм сыйныф эше диеп язып куегыз.
* Дәреслекнең 226-227 нче битен ачыгыз һәм теманы тиз генә укып чыгыгыз.Билгеләмәләрен истә калдырырга тырышыгыз.
* Ә хәзер, 227нче биттәге 1496нчы күнегүне карагыз.
* Яле,Әлфис, укып күрсәт әле безгә.Нәрсәләр эшләргә кирәк икән?
* Укучылар, мәсьәлә аңлашылдымы?Ягез әле, кайсыгыз тактага чыгып эшләргә тели?
* Гөлинә, син телисеңме, әйдә чык, башкалар дәфтәрләрдә башкарсын.

( 2+ 10): 2= 12 : 2= 6

* 2 дән 6 га кадәр ничә берәмлек кисемтә? (4)
* 6 дан 10 га кадәр ничә берәмлек кисемтә? (4)

***Нәтиҗә:*** Арифметик уртаны билгеләүче нокта, ике саннан да бер үк берәмлек кисемтә ераклыгында тора.

* Ярар, Гөлинә, утыр, рәхмәт! Ә урыннарда эшләүчеләр тактага карап тикшерегез.
* Ә хәзер №1497(227 бит) не карыйбыз. Бу күнегүне дә тактада да, дәфтәрдә дә башкарырбыз. Парта буенча барабыз, һәрбер укучы берәр мисал эшли дә утыра, соңыннан бергәләп тикшерербез.

а) (70,6 + 71,3) : 2= 141,9 : 2= 70,95

б) (0,1 + 0,2 +0,3) : 3= 0,6 : 3= 0,2

в) (1,11 + 1,12 + 1,19 + 1,18): 4 = 4,9 : 4= 1,225

г) (7,381 + 5,004 + 6,118 + 8,019 + 7,815 + 5,863) : 6= 40,2 : 6=6,7

* Катлаулырак өлешен(в,г) көчлерәк укучылар белән эшлибез (Гараева И Ахметшин И.).
* Барыгыз да эшләп бетердегезме? Ә хәзер бергәләп тикшерик. Хаталары булса, чыгып төзәтерсез ( аерым-аерым тикшерелә).
* Молодцы, барысы да дөрес булган. Ә хәзер Әлфинә “арифметик урта” билгеләмәсен тагын бер кабатлап чык әле ( кабатлана).
* Ә менә №1501(227 бит) не мөстәкыйль эшләп карыйк әле.

(84,32 + 84,47 + 84,56 + 84, 68) : 4= 84, 5075 ; 84,5075 ≈ 84,5

* Молодцы, барыгыз да дөрес эшләгәнсез. Ә хәзер, телдән исәпләү күнекмәләрегезне тикшерү максатыннан №1510(227 бит) не башкарабыз. Партада утыру тэртибе буенча барабыз. Һәрбер укучы исәпли, дөрес булмаса, төзәтәбез.
* Ягез, укучылар, башлыйбыз!
* Телдән исәпләү күнекмәләрегез дә тикшерелде, барыгыз да молодцы! Бары тик Әлфинә белән Илнарга гына бераз тырышырга кирәк.
* Ә хәзер мәсьәлә чишү күнекмәләрен, төрле зурлыклар белән эшләү ысулларын тикшерү максатыннан №1499 нчы мәсьәләне чишеп алабыз.
* Барыгыз да игътибар белән мәсьәләне укып чыгыгыз. Кемнәргә нәрсә аңлашылмый, әйтерсез. Ә хәзер мәсьәләнең шарты буенча таблиөа төзик әле.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Уңдырышлылык  |  | Мәйданы |  | Уңышның массасы |
|  ? |  |  200 га |  |  7220 ц |
|  ? |  |  200 га |  |  7560 ц |
|  ? |  |  200 га |  |  7090 ц |
|  ? |  |  200 га |  |  7130 ц |

* Уңдырышлылыкны ( 1 га күпме уңыш чыкканны) ничек табабыз?
* Бу кырларның уртача уңдырышлылыгы ничек табыла?

*7220 : 200 = 36,1 (ц) – I кыр*

*7560 : 200 = 37,8 (ц) – II кыр*

*7090 : 200 = 35,34 (ц) – III кыр*

*7130 : 200 = 35,65 (ц) – IV кыр*

*(36,1 + 37,8 + 35,34 + 35,65):4 = 36,25 (ц)*

*Җавап: 36,25 ц*

* Ә хәзер, бераз вакыт бар әле, ягез әле тест биремнәре үтәп алыйк ( карточкалар буенча).
1. *Чагыштырырга 2,85 һәм 2,45*

*а)2,85<2,45 б)2,85>2,45 в) 2,85 =2,45 г) 2,45 >2,85*

1. *12,34 санын унынчы өлешкә кадәр түгәрәкләргә*

*а) 12,30 б) 12,3 в) 12 г) 12,4*

1. *Тигезләмәне чишәргә: 87,4 : х =2,3*
2. $3 \frac{5}{6}$ *һәм* $2 \frac{1}{6}$ *нең суммасын табарга:*

*а)* $5 \frac{4}{6} $*б) 6 в)* $1 \frac{1}{6}$ *г)* $\frac{10}{6}$

* Башкарылган эшләрнең җаваплары тикшерелә ( вакыт калса).
1. ***Йомгаклау.***
* Без бүгенге дәрестә нинди яңа төшенчә турында өйрәндек? (арифметик урта).
* Тагын нәрсәләрне кабатладык? ( унарлы ваклвнмаларны тапкырлау һәм бүлү).
* Нинди мәсьәләләр чиштек? ( арифметик уртаны табуга, хәрәкәткә).
* Менә, укучылар, бүгенге дәресебез кызыклы да, файдалы да үтте. Без бик күп нәрсәләр өйрәндек, искә төшердек, кабатладык. Бүгенге дәрестә актив катнашкан укучыларга билгеләр куям.
* Дәрестә иң актив укучыларга “5”ле, бераз хата җибәргән укучыларга “4”ле билгләре куям.
1. ***Өйгә эш бирү.***
* Ә хәзер сезнең мөстәкыйльлегегезне тикшерү максатыннан, өй эшләре бирәм. Дәфтәрләрегезне ачып, “өй эше” диеп язы куегыз. Өй эшенә №1524,1534(а) 230 бит диеп языгыз. Өй эшен көндәлекләргә дә язып куегыз. Дәрес бетте. Чыгарга мөмкин. Сау булыгыз. Бүгенге дәрес өчен барыгызга да бик зур рәхмәт!