

Бага ангийн математикийн хичээлийн
2 дахь удаагийн хэлэлцүүлэг сургалт

2013 оны 3 дугаар сарын 23 Бямба гариг

Залуу сайн дурын гишүүн Нишиүчи Кэй БГД-ийн Сэтгэмж цогцолбор сургууль, Ийжима Жюн ичи 20-р дунд сургууль, Яманака Аяака Говьсүмбэр аймгийн БСГ нар 2 дахь удаагийн бага ангийн математикийн хичээлийн хэлэлцүүлэг сургалтыг удирдан явууллаа. Харин оролцогчдын хувьд Боловсролын хүрээлэнгээс 2 мэргэжилтэн, нийслэлийн сургуулиудын сургалтын менежер болон багш нарын төлөөлөл 18, Орхон аймагт ажиллаж буй залуу сайн дурын гишүүн Хорикава Юки нарын 21 төлөөлөгч оролцлоо.

Энэ удаад “Үржүүлэх үйлдлийн заах аргыг харьцуулах” сэдвийг сонгон авч, Монгол Японы сурах бичгийг харьцуулан ялгаатай талыг илрүүлэн түүний учир шалтгааныг тунгаах зорилго тавьсан юм.

1 . Үйл ажиллагаа 1

4-5 оролцогч нэг баг болон Монгол болон Японы математикийн сурах бичгийг харьцуулан ялгаатай талыг самбарын цаасан дээр бичиж, бусад багууддаа танилцууллаа.

Доорх хүснэгтэд багуудын саналыг нэгтгэн гаргасан ба мөн ялгаатай талыг дүгнэснийг үзүүлэв.

Монгол сурах бичиг	Япон сурах бичиг	Оролцогчийн санал
Хичээлийн сэдэвт тохирсон зургуудыг оруулсан байгаа боловч өмнөх хойдох агуулгатайгаа залгамж холбоогүй, нэгдмэл бус байна.	Үржүүлэх үйлдэлбүлэг сэдвийн эхний хуудсанд хүүхэд бүх үржих үйлдлийн бодолтыг тунгаахад тус болохуйц зургууд оруулсан байна.	Японы сурах бичгийнэхний хуудасны зургийг үхжүүлэхийн бүх үйлдэл дээр ашиглах боломжтой байна.
2, 3, 4, 5, 0, 1, 6, 7, 8, 9, 10 дарааллаар заадаг.	5, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 1, 0 дарааллаар заадаг, 5-1 хүртэл 2 дугаар ангид, 0-ийг 3 дугаар ангид заадаг.	5-ын хүрднээс эхлэхэд хүүхэд үржүүлэх хүрдний зүй тогтлыг олоход хялбар. Монголд одоо 2-ын хүрдээр

		эхэлж байгаа, дараа нь 5,10 гэсэн дарааллаар орвол гэсэн санал гарч байв.
6-ын хүрдний дараа хуваах үйлдэл орж ирдэг.	Үржих хуваах үйлдлийг тусад нь заадаг.	Хүрдний хичээл дуусахаас өмнө хуваах үйлдэл орох нь хүүхдийн будилуулдаг.
Сурах бичгийн зургийг ашиглахын тулд нэлээд тайлбар хийж байж бодуулахгүй бол болохгүй.	Сурах бичиг дээрх зургаа хараад хүүхэд өөрөө бодолтыг гаргаж ирэх боломжтой.	
Ижил нэмэгдхүүнүүдийн нийлбэр бол үржих үйлдэл (Ж : $2+2+2+2+2 = 2 \cdot 5$) аргаар заадаг	“нэг хэсэгт байгаа тоохэдэн хэсэг” гэж үржих үйлдлийг тайлбарладаг. Хэсгийн арга	
Олон бодлого өгөгдсөн байдаг. Өгүүлбэртэй бодлого нь хэцүү.	Янз бүрийн аргыг танилцуулсан байдаг. 1) $6 \times 1 = 6$ $6 \times 2 = 12$ $6 \times 3 = 18$ Хариулт нь 6-аар нэмэгдэж байна. 2) 6×3 нь 4×3 ба 2×3 -ын нийлбэр юм.	

Японд "нэг хэсэгт байх хэмжээх хэсгийн тоо" аргаар үржүүлэх үйлдлийг заадаг тухай ярьж, залуу сайн дурын гишүүн загварыг бэлтгэн ирснээ үзүүлэв. (баруун талын зураг). " Уутанд 5 чихэр байна. Нийт 4 уут байгаа бол хэдэн чихэр байгаа вэ?" Энэ бодлогыг Япон хүүхдүүд бодохдоо бүх уутыг нээж 「5 + 5 + 5 + 5」



гэж сэтгэдэггүй. " 1 уутанд байгаа чихрийн тоо (5ш) ×хэдэн уут (4уут) " гэж сэтгэж боддог.

2 . Үйл ажиллагаа 2

Монголд ижил нэмэгдхүүний нийлбэрийг ашиглан үржүүлэхийн хүрдийг заадаг бол Японд " нэг хэсэг дэхь хэмжээх хэдэн хэсэг" аргаар заадаг. Яагаад Японд чухамхүү энэ аргыг сонгон зааж байна гэдэгт анхаарлаа хандуулангаа дараах 2 тохиолдолд хоёх улсын аргыг харьцуулж үзлээ.

Даалгавар1 : 2 оронтой тоо ×1оронтой тоо тохиолдолд 1L-ээр 12 м² талбай буддаг. 4L-ээрхэдэн м² талбай будах вэ?	
Монгол арга	Япон арга
Бодох арга: $12+12+12+12 = 48$	Бодох арга : 1Л –т оногдох хэмжээх хэдэн хэсэг гэж боддог.
Хариулт : 48 м²	
	Хариулт : 48 м²

Даалгавар2 : Аравтын бутархай× Аравтын бутархай тохиолдолд
1L-ээр2.1 м² талбай буддаг.2.3L-ээрхэдэн м² талбай будах вэ?

3 . Дүгнэлт

Энэ удаагийн хэлэлцүүлэг сургалтаар дараах 2 зүйлийг ойлгож авахыг хүсч байна.

1) Залгамж холбоотой байх

Японд бага сургуулийн 2 дугаар ангид үржүүлэх хүрд зааж байгаа аргаар 2 оронтой тооноос их тоог, эсвэл аравтын бутархай, энгийн бутархайг ч заах боломжтой байна. Хөтөлбөр болон сурах бичиг боловсруулах тухайд өмнөх хичээлийн жил, өмнөх бүлэг сэдвээр олж авсан мэдлэг, чадварыг үндэслэн дараагийн хичээлийн жил эсвэл бүлэг сэдвийг суралцах боломжтойгоор боловсруулах нь чухал байна.

2) Хүүхдэд хэрэгцээг нь мэдрүүлсэн байх

0-ийн хүрдийг заах аргыг харьцуулж үзье.

Монголд

0-ийн хүрд (Монгол)

① 0х 3

3 хоосон аяга байна. Нийлбэр нь хэд болох вэ?



3-ийг 0 удаа нэмэх

$$0 \times 3 = 0 + 0 + 0 = 0$$

← 0 × 3 ингэж үржүүлэх шаардлага байна уу?

② 3х 0 = ?

3-ийг 0 удаа

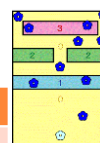
нэмэх үү?

← 0 удаа нэмнэ нэг юу гэсэн үг вэ ?

Японд

0-ийн хүрд (Япон)

Саюри охины тоглосон тоглоомын оноог тооцоолж өгнө үү ?



Орсон газар	3оноо	2оноо	1оноо	0оноо	Нийт
Тоо ш	2	0	2	6	
Оноо					

$$2(\text{оноо}) \times 0(\text{ш}) = 0 \quad \leftarrow \text{нэгж} \times \text{хэдэн байгаа}$$

$$0(\text{оноо}) \times 6(\text{ш}) = 0 \quad \leftarrow \text{нэгж} \times \text{хэдэн байгаа}$$

Монголын сурах бичгийг үзээд хүүхэд “ Хоосон таваг дээр байгаа юмыг нэмэх “ хэрэгцээг мэдрэх үү? Энэ бодлогыг сонирхож бодох уу гэж бодогдсон.

Японы сурах бичигт хүүхдэд тоог 0- ээр үржүүлэх хэрэгцээг гарган ирж оруулсан байдаг. Нийлбэр оноог бодохын тулд хүүхэд доорх байдлаар сэтгэнэ.

- 3 оноон дээр байгаа шагай 2ш, өөрөөр хэлбэл $3 \text{ оноо} \times 2 \text{ ш} = 6 \text{ оноо}$
- 2 оноон дээр байгаа шагай 0ш, өөрөөр хэлбэл $2 \text{ оноо} \times 0 \text{ ш} = 0 \text{ оноо}$
- 1 оноон дээр байгаа шагай 2ш, өөрөөр хэлбэл $1 \text{ оноо} \times 2 \text{ ш} = 2 \text{ оноо}$
- 0 оноон дээр байгаа шагай 6ш, өөрөөр хэлбэл $0 \text{ оноо} \times 6 \text{ ш} = 0 \text{ оноо}$

0- ээр үржүүлэх бодит шаардлага гарч ирж байна. Мөн тоглоом өөрөө хүүхдийн сонирхлыг татаж байна. Ийм байдлаар оруулж өгвөл хүүхэд өөрөө аргыг нь хайж шийдвэрлэдэг болно. Түүний дараа ямар ч нөхцөлд арга нь ижил юм байна гэж мэднэ. (Томъёологдоно) Дасгал , даалгаврыг дараа нь хийнэ.

4 . Дараагийн удаа

- 3 дугаар хэлэлцүүлэг сургалт 4 сарын 11 өдөр (Пү) 14:00-17:00 цагт болох ба Монгол Япон сурах бичгээ харьцуулан үржүүлэх үйдлэл бүлэг сэдвээр илүү гүнзгий судалгаа хийх хүсэлтэй байна.
- Хэлэлцүүлгийн оролцогч Боловсролын хүрээлэнгийн мэргэжилтнүүдээс одоо боловсруулагдаж байгаа бага ангийн математикийн хичээлийн стандарт болон сурах бичгийн тухай <http://www.math.mn> хаягаар мэдээлэл тавигдаж байгаа тул та бүхнийг санал бодолоо илэрхийлнэ үү гэж хүсч байгаа тухайгаа бидэнд ирүүлээ.

