

УДК: 371.3: 51

ЧАРБАЛЫК МАСЕЛЕЛЕРДИ МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА КОЛДОНУУ.

Садыков З.М.

Ош МУ. МИОМ кафедрасы

Аннотация

В этой статье рассмотрено взаимосвязь между обучением и практикой. Сельскохозяйственные задачи в процессе работы-как средство обучения и воспитания.

Annotation

This article discussed the relationship between learning and practice. Agricultural tasks in the process of work as a means of learning and education.

Ушул убакытка чейин окутуу иши негизинен окуучуларды өнүктүрүүгө эмес, аларды билимди өздөштүрүүгө, жөндөмдөргө жана көндүмдөргө ээ болууга багыттап келди. Мугалим тарабынан окуучулардын өз алдынча ишине таянбай туруп, чоң көлөмдөгү билим даяр түрдө берилип келди. Бул болсо өнүгүүнүн экстенсивдүү жолу болуп эсептелет. Өнүгүүнүн экстенсивдүү жолу- туюк жол, анткени билим берүү мезгилдик ресурстардын чектелгендиги менен байланышкан. Билим берүүнүн экстенсивдүү үйрөнүлүп жаткан материалдын көлөмүнүн чоңоюшун шарттайт. Ал эми мындай жол орто мектептер үчүн бүгүнкү күндүн талабына жооп бербейт. Себеби, мектеп курсунун программасы учурда реформаланды. Мурда жумасына 6 саат көлөмүндө окутулуп келген математика предмети бүгүнкү күндө 4 саат окутулуп, кыскарууга учурады.

Билим берүү системасынын өнүгүүсүн интенсивдүү жолго которуу билим берүүгө карата компетенттүү мамиленин алкагында ишке ашырылышы мүмкүн. Компетенттүүлүк мамиленин позициясынан караганда билимдүүлүктүн деңгээли окуучулардын билиминин ар кандай татаалдыктагы маселелерди чече алуу жөндөмдүүлүгү менен аныкталат. Салттуу мамиленин негизинде окуучунун жыйынтыгын: “окуучу мектептен жаңы эмнени үйрөндү?”-деген суроого жооп берүү деп ала турган болсок, компетенттүү мамилени: “мектепти окуган жылдары окуучу эмнеге үйрөндү?”-деген суроо менен мүнөздөөгө болот. [2].

Билим берүүдөгү компетенттик мамилени ишке ашыруунун төрт аспектисин бөлүп көрсөтүүгө болот. Алар:

1. Түйүндүү компетенттүүлүк;
2. Жалпылаштырылган предметтик жөндөмдөр;
3. Колдонмо предметтик жөндөмдөр;
4. Турмуштук көндүмдөр.

Бул багыттардын үчүнчүсүнө токтоло кетсек. Бул багытта жалпы орто билим берүүнүн прикладдык, практикалык (прагматикалык же керектөөчүлүк десе да болот) мүнөзүн өнүктүрүү болуп эсептелет. Башкача айтканда математика предметинен алган билимдерин окуучулар экономикада, коомдук турмуштун чарбалык мисал-маселелеринде ийкемдүү колдоно алуусу болуп саналат.

1-маселе (5-6-класстар үчүн).

Бир уйга бир күндө 60 кг тоют керектелет. Эгерде тоюттун $\frac{5}{6}$ ин кургак тоют, $\frac{1}{10}$ ин чыктуу тоют, $\frac{1}{15}$ ин жем түзсө, анда уйга күнүнө канча кургак тоют, чыктуу тоют жана жем берилет?

Чыгаруу: кургак тоют $60 * \frac{5}{6} = 50$ кг;

Чыктуу тоют $60 * \frac{1}{10} = 6$ кг;

Жем $60 * \frac{1}{15} = 4$ кг.

Эскертүү: кургак тоют катары чабылган талаа чөбү, беде же эспорцет, жүгөрү паясы эсептелет. Мында чабылган талаа чөбү ассортиментке бай келет. Ал эми малга жүгөрү паясын беде же эспорцет менен кезеги менен салуу керек. Мындай кылганда малдын рационау түрдүү жана витаминдүү болот.

2-маселе.

Эгерде кургак тоюттун составы 2:2:1 катышында беде, эспорцет жана жүгөрү паясынан турса, 50 кг кургак тоют үчүн ар биринин салмагын жана процентин аныкта.

Чыгаруу: беде - $2x$ (кг) ;

Эспорцет - $2x$ (кг);

Жүгөрү паясы – x (кг) деп алалы, анда

$$2x+2x+x=50 \text{ кг.}$$

$$5x=50 \text{ кг.}$$

$$x=10 \text{ кг.}$$

Жообу: беде 20 кг, эспорцет 20 кг, жүгөрү паясы 10 кг экен.

Эми процентин аныктайлы:

А). $50 \text{ кг} \text{-----} 100\%$;

$20 \text{ кг} \text{-----} x \%$;

$$x = \frac{20 \cdot 100}{50} = 40\%.$$

Б). А). $50 \text{ кг} \text{-----} 100\%$;

$10 \text{ кг} \text{-----} y \%$;

$$y = \frac{10 \cdot 100}{50} = 20\%.$$

Жообу: кургак тоюттун 40% ин беде, 40% ин эспорцет жана 20% ин пая түзөт.

Эскертүү: Малдар үчүн кышка тоют камдоодо тоютту 20-25% ашыгы менен камдоо сунуш кылынат.

4-мисал. Фермер койлор үчүн кышка тоют камдаган. Эгерде ал койлордун санын 20 башка көбөйтсө, тоют белгиленген күндөн 40 күн эрте түгөнөт. Эгерде койлордун санын 20 башка азайтса, анда тоют белгиленген күндөн 60 күнгө кеч түгөйт. Фермердин канча коюу бар жана ал канча күнгө тоют камдаган?

Чыгаруу: x - койлордун саны;

y - тоют камдалган күн болсун.

Анда xy , $(x-20)(y+60)$, $(x+20)(y-40)$ туюнтмаларына ээ болобуз.

Теңдемесин

$$\begin{cases} (x-20)(y+60) = xy \\ (x+20)(y-40) = xy \end{cases} \rightarrow \begin{cases} xy + 60x - 20y - 1200 = xy \\ xy - 40x + 20y - 800 = xy \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 60x - 20y = 1200 \\ -40x + 20y = 800 \end{cases}$$

түзсөк:

мүчөлөп кошуп: $20x=2000$

$$x=100.$$

Акыркы 1-теңдемеден: $60x-20y=1200$

$$20y=6000-1200$$

$$y=240.$$

Жообу: 100 кой үчүн 240 күнгө тоют камдалган.

Ушул сыяктуу турмуштук маселелер аркылуу окуучуларда прогноздоону калыптандырып, үй-бүлө бюджетин үнөмдөөнү үйрөтөбүз.

Мектеп курсунун математикасынан окуучулар бир нече таблицалар менен тааныш. Мисалы, көбөйтүүнүн таблицасы, тригонометриялык функциялар дын маанилери үчүн Брадистин таблицасы, эки орундуу сандарды квадратка көтөрүүнүн таблицасы ж.б.у.с.

Ал эми азыр чарбалык мазмундагы төмөнкү таблицаларды карайлы:[1].

таблица№1 .

таблица№2.

№	Тоют түрү	Тоют бирдиги (1кг үчүн)
1.	Арпа	1.00
2.	Жүгөрү даны	1.34
3.	Жүгөрү башы	1.18
4.	Талаа чөбү	0.42
5.	картошка	0.30
6.	Жүгөрү адырасы	0.92
7.	Буудай адырасы	0.71
8.	Силос (жүгөрү жашыл масса)	0.22

Эгин түрү	1га эгилүүчү норма.	1га алынган орточо түшүм (ц)
сабиз	8 кг	200-500
кызылча	14 кг	250-500
капуста	0.4 кг	450-900
картошка	20-25 ц	120-200
жүгөрү (жашыл масса)	0.2-0.25ц	400-800ц
Жүгөрү даны	0.2-0.25ц	40-60ц
буудай	2.0-2.5ц	15-26ц

5-маселе. Тоют өндүрүү максатында 1 га жерге силос үчүн жүгөрү, же картошка айдоо керек. Кайсы эгинди эксек пайдалуу, баалагыла.

Чыгаруу: маселени чыгаруу үчүн таблица №1, таблица №2 ни пайдаланабыз.

Таблица№1 ден силостун тоют бирдиги 0.22 ге барабар экендигин алабыз.

Таблица№2 ден жүгөрүнүн силос үчүн түшүмдүүлүгү гектарынан \min 400ц экен.

Анда силос үчүн: $0.22 \cdot 4000 = 8800$ (тоют бирдиги).

Ушул эле сыяктуу картошка үчүн тоют бирдигин аныктасак, анда:

Таблица№1 ден картошканын тоют бирдиги 0.30 ге барабар экендигин алабыз.

Таблица№2 ден картошканын түшүмдүүлүгү гектарынан \max 200ц экен.

картошка: $0.30 \cdot 2000 = 6000$ (тоют бирдиги).

Жообу: жүгөрү жакшы болбой калган учурда да, жакшы түшүм алынган картошкага караганда жүгөрүдөн жакшы тоют алынат.

Корутунду: Жогорудагы сыяктуу чарбалык маселелерди математика сабагында сунуштоо менен окуучуларда жаратмандык сапаттар, чарбаны андап билүү көндүмдөрү калыптанат. Алар таблицаны пайдалануу, маселелерди чыгаруу менен эле чектелбейт. Экономикалык “пайда”, айыл-чарбасындагы: эгүү нормасы, түшүмдүүлүк, рацион, тоют бирдиги деген түшүнүктөр менен да таанышышат.

Колдонулган адабияттар.

[1]. М.Р. Беньяминов. Математика и сельское хозяйство. М., Просвещение. 1968.

[2]. Т.А. Абдрахманов, М.А. Ногаев. Азыркы билим берүүдөгү компетенттик мамиле. Бишкек. 2014.

USAID дин “Сапаттуу билим” долбоорунун материалдары. 2011.

[3]. Агроишкердүүлүктү камсыздоо жана өнүктүрүү боюнча Кыргыз долбоору. IFDC. 2012.