

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ

ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY

ISSN: 1694-7452 e-ISSN: 1694-8610

№2/2024, 290-298

ПЕДАГОГИКА

УДК: 51.37.02(575.2)

DOI: [10.52754/16948610_2024_2_28](https://doi.org/10.52754/16948610_2024_2_28)

**МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА ОКУУЧУЛАРДЫН ООЗЕКИ ЭСЕПТӨӨ
КӨНДҮМДӨРҮН КАЛЫПТАНДЫРУУНУН ЫКМАЛАРЫ**

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ УСТНОГО СЧЕТА НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ

METHODS OF DEVELOPING ORAL MATHEMATICAL SKILLS IN MATH CLASSES

Зулпукарова Дамира Исмаиловна

Зулпукарова Дамира Исмаиловна

Zulpukarova Damira Ismailovna

п.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети

к.п.н., профессор, Ошский государственный университет

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Osh State University

zdamira15@mail.ru

ORCID: 0000-0002-4846-6091

Култаева Динара Чокоевна

Култаева Динара Чокоевна

Kulteva Dinara Chokoevna

п.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети

к.п.н., профессор, Ошский государственный университет

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Osh State University

kultaeva-dinara67@mail.ru

ORCID: 0000-0002-5500-9091

Камилова Айдана Аманбаевна

Камилова Айдана Аманбаевна

Kamilova Aidana Amanbaevna

магистрант, Ош мамлекеттик университети

магистрант, Ошский государственный университет

Master's Student, Osh State University

aidana0121@icloud.com

МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА ОКУУЧУЛАРДЫН ООЗЕКИ ЭСЕПТӨӨ КӨНДҮМДӨРҮН КАЛЫПТАНДЫРУУНУН ЫКМАЛАРЫ

Аннотация

Макалада математика сабагында окуучулардын оозеки эсептөө көндүмдөрүн калыптандыруунун ыкмалары каралат. Негизги мектепте оозеки эсептөөлөрдү жүргүзүү окуучулардын математикалык өнүгүүсүнүн маанилүү этабы болуп саналат. Оозеки эсептөөлөр логикалык ой жүгүртүүнү, сандарды тез эсептөө жана тапкычтык жөндөмүн өркүндөтөт. Оозеки эсептөө көндүмдөрүн калыптандыруу үчүн математика сабагында окуучулар менен системалуу иш жүргүзүү зарыл. Окуучулардын эсептөө көндүмдөрүн калыптандыруу үчүн математиканы үйрөнүүгө түрткү берүүчү оюн жана интерактивдүү ыкмаларды колдонуу маанилүү. Ошондой эле, ар бир окуучунун жеке өзгөчөлүктөрүн эске алуу жана оозеки эсептөөлөрдү практикасында жетиштүү колдонуусу үчүн убакыт жана мүмкүнчүлүк берүү маанилүү. Негизги мектептин окуучуларынын оозеки эсептөөлөрүн калыптандыруу аларга математикалык маселелерди оңой жана тез чечүүгө, базар экономикасына даяр болууга мүмкүндүк берет, бул алардын окуудагы жана келечектеги ийгиликтерине оң таасирин тийгизет. Учурда көпчүлүк окуучулар оозеки эсептөөлөрдү жүргүзүүдө кыйналышып, калькуляторду колдонушат. Окуу китептеринде оозеки эсептөөнүн ыкмалары жокко эсе. Кээде турмушта, практикада, жана башка мезгилдерде калькуляторду колдонбой эсептөөлөрдү жүргүзүү талап кылынат. Мындай учурда оозеки тез эсептөө көндүмүнө жана машыгууга ээ болуу зарылдыгы жаралат. Математикалык мисалдар жана чыгармачыл тапшырмалар аркылуу окуучулардын оозеки тез эсептөө көндүмдөрүн калыптандырууга болот.

Ачык сөздөр: оозеки эсептөө, мисалдар, чыгармачыл тапшырмалар, турмуштук жагдайлар, акыл эмгегинин гимнастикасы.

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ УСТНОГО СЧЕТА НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ

METHODS OF DEVELOPING ORAL MATHEMATICAL SKILLS IN MATH CLASSES

Аннотация

В данной научной статье рассматриваются методы формирования у учащихся навыков устного счета на уроке математики. Выполнение устных вычислений в основной школе является важным этапом математического развития учащихся. Вербальные вычисления улучшают логическое мышление, способность быстро считать числа и изобретательность. Для формирования навыков устного счета необходима систематическая работа с учащимися на уроках математики. Чтобы развить у учащихся данные навыки, важно использовать игровые и интерактивные методы, которые мотивируют их изучать математику. Также важно учитывать индивидуальные особенности каждого учащегося и уделять время и возможности для адекватного применения вербальных вычислений на практике. Формирование устных расчетов учащихся основной школы позволяет им легко и быстро решать математические задачи, быть готовыми к рыночной экономике, что положительно сказывается на их успеваемости в школе и будущих успехах. В настоящее время основная часть учащихся школ испытывает трудности с выполнением устных расчетов и использует калькулятор. В учебниках отсутствуют методы устного счета. А в жизни на практике требуется производить расчеты без использования калькулятора. В этом случае возникает необходимость в навыках и практике быстрого устного счета. С помощью математических примеров и творческих заданий можно развить у учащихся навыки быстрого устного счета.

Ключевые слова: устный счет, примеры, творческое задание, жизненная ситуация, гимнастика для ума.

Abstract

This research paper discusses the methods of developing school students' oral numerical skills in math lessons. Performing oral calculations in elementary school is an essential stage in the mathematical development of students. Oral calculations improve logical thinking, the ability to quickly count numbers, and creativity. Systematic work with students in math classes is necessary to develop their oral numerical skills. To develop these skills, it is essential to use game-based and interactive methods that encourage students to do mathematics. Additionally, it is crucial to take into consideration the individual characteristics of each student and provide them with opportunities to adequately practise verbal calculations. The development of oral calculation skills among elementary school students allows them to easily and quickly solve mathematical tasks, preparing them for a market-oriented economy, which positively impacts their academic performance in school and future success. Currently, most school students find it difficult to perform oral calculations and rely on calculators. There are no methods for oral counting in textbooks, and in real-life situations, it is often necessary to make calculations without the aid of a calculator. This means that there is a need for students to develop skills in rapid oral counting. Through the use of mathematical examples and creative activities, students can practise and improve their skills in this area. These skills are essential for success in many aspects of life, and can be considered "gymnastics for the mind".

Keywords: oral account, examples, creative and activity task, life situation, gymnastics for the mind.

Киришүү

Математика предметтердин системасында өзгөчө орунду ээлейт, анткени аны менен адам жашоосунда күн сайын жолугат. Ал окуучуларды башка мектеп дисциплиналарын үйрөнүүдө колдонулуучу керектүү билимдер, көндүмдөр жана машыгуулар менен жабдыт. Ошондуктан мугалим балдардын бул илимге, предметке болгон кызыгуусун арттыруу үчүн түрдүү ыкмаларды колдонуусу абзел. Математикага болгон когнитивдик кызыгууну өнүктүрүү ар кандай оозеки эсептөөлөрдү колдонуу менен ишке ашырылат (Бабенко, 2012, 63-б.; Макеев, Жунусакунова, 2021).

Биз өнүккөн технологиянын заманында жашап, компьютерлердин бардык чөйрөлөрдө колдонулгандыгына карабастан оозеки эсептөөлөрдү жүргүзүү ушул кезге чейин өз актуалдуулугун жоготпой келет. Математика сабагында окуучулардын оозеки эсептөө көндүмдөрүн түрдүү ыкмаларды колдонуу аркылуу калыптандырууга болот.

Тез эсептөө – чыныгы акылдын гимнастикасы демекчи, тез эсептөө машыгуулар адамдардын окуу ишмердүүлүгүндө, күндөлүк турмушунда жана кесиптик ишмердүүлүгүндө абдан жардамы тиет.

Алардын айрымдарын атасак:

1. Окуучуларга оозеки эсептөө жана логикалык ой жүгүртүү жөндөмдөрүн өрчүтүүгө жардам берген математикалык оюндар жана табышмактар сыяктуу оюн методикасы.

2. Окуучуларга математикалык түшүнүктөрдү элестетүүгө жана көйгөйлөрдү оозеки чечүү жөндөмүн өнүктүрүүгө жардам берген математикалык маселелер менен аудио жана видео материалдарды колдонуу.

3. Оозеки эсептөө көндүмдөрүн өнүктүрүүгө түрткү берүү үчүн математикалык маселелерди чечүү ылдамдыгы боюнча окуучулар арасында мелдештерди жана оюндарды өткөрүү.

4. Математика сабагын окуучулар үчүн кызыктуу уюштуруу үчүн динамикалык тапшырмалар жана интерактивдүү көнүгүүлөр менен мультимедиялык презентацияларды колдонуу.

Мындай ыкмалар математика сабагында оозеки эсептөө көндүмдөрүн калыптандырууда жаңы ыкманы түзүүгө жана бул жааттагы окутуунун натыйжалуулугун жогорулатууга жардам берет.

Методдор жана анализ

Тез эсептөө ыкмалары боюнча бир нече окумуштуулар дүйнөлүк ачылыштарды жасашкан жана изилдөөлөрдү жүргүзүшкөн. Атап айтсак, Я.Трахтенберг, Я.И. Перельман, Г.Берман, А.И.Владимиров, В.Михайлова, С.П. Шмелева жана башкалар. Кызыктуу тарыхый маалыматтарга таянып, тез эсептөөнүн өзгөчөлөнгөн бир канча жолдорунун жана көптөгөн закон ченемдүүлүктөрүнүн жардамында биз күтпөгөн жыйынтыктарды алууга, эң татаал турмуштук жагдайларда кыска убакыттын ичинде стандарттык эмес чечимдерди алууга боло тургандыгын көрүүгө болот (Дорохова, 2018, 29-б.).

Учурда көпчүлүк окуучуларда оозеки эсептөөлөрдү жүргүзүүдө кыйынчылык жаралып, өздөрүнө ишенишпей калькуляторду колдонушат. 5-6-класстарда окуучулардын ойлоо ишмердүүлүгүн активдештирүүчү оозеки эсептөөнүн негизги ыкмалары иреттештирилип, эс тутуму сүйлөө речи өсөт, реакциясынын тездиги, укканын кабыл алуу жөндөмдүүлүгү жогорулайт. Окуучуларды өтүлүүчү материалга кантип кызыктыруудагы жана бүткүл сабакта активдештирүүдөгү уюштуруу ишмердүүлүгү ар бир мугалимдин алдындагы негизги маселе болуп саналат (Дремова, 2010, 28-б.).

Тез эсептөөнүн ыкмалары окуу китептеринде дээрлик каралган эмес. Бирок кээ бир учурларда, рационалдык сандар менен арифметикалык эсептөөлөрдү аткарууда калькуляторду колдонбостон “көңүлдө” оозеки тез эсептөөлөрдү жүргүзүү талап кылынат.

Оозеки тез эсептөөлөрдү сабактын ар кандай этаптарында колдонуу таанып – билүү ишмердүүлүгүн жогорулатуунун гана каражаты болбостон, окуучулардын окуу ишмердүүлүгүн активдештирүүчү, билим, билгичтик жана көндүмдөрүнүн сапатынын жогорулашына, акыл ишмердүүлүгүн өстүрүүгө оң таасир этүүчү каражат болуп саналат.

Математика сабагында маселе, мисалдарды иштөөдө көптөгөн оозеки эсептөөлөрдү аткарууга туура келет. Мындай учурларда оозеки тез эсептөөнүн ыкмаларын өздөштүрүп, колдонуу сабакта натыйжалуу жыйынтыктарды берери барыбызга белгилүү (Зулпукарова, 2016, 94-б.).

Оозеки эсептөөлөрдү жүргүзүүдө окутуунун максималдык эффективине жетүү үчүн мультимедиялык презентацияларды, математикалык оюндарды колдонуу максатка ылайыктуу. Слайддар аркылуу оозеки эсептөө үчүн мисалдардын чынжырын, математикалык кызыктуу көнүгүүлөрдү, даяр чиймелери менен маселелерди чыгарууну көрсөтүүгө болот. Оозеки эсептөөлөрдү туура жана ылдам эсептөөгө жетишүү үчүн ар бир сабакта көнүгүүлөр үчүн 5-10 мүнөт бөлүп туруу керек (Крючкова, 2016, 83-б.).

Талкуу жана сунуштар

Математика сабагында оозеки көнүгүүлөрдү колдонуу менен, окуучуларды логикалык жактан сабактын темасы менен гана эмес, курчап турган дүйнөдө алар туш болгон турмуштук кырдаалдар менен да байланыштыруу зарыл. Бул аларга окуу материалын терең түшүнүүгө жана жашоодо, өз практикасында пайда болгон кырдаалдардан жеңил чыгууга мүмкүндүк берет (Львова, 2013, 11-б.).

Сандарды тез көбөйтүү жана бөлүүнүн кээ бир ыкмалары боюнча мисалдарды карап көрөлү. Мектеп математикасында сандарды көбөйтүү, бөлүүнүн кээ бир учурлары гана каралып, мисалдарды чыгарууга аз саат бөлүнүп, сандарды көбөйтүү, бөлүүнүн ар кандай ыкмаларына көңүл бурулбай калат. Бул көбүнчө математика мугалиминин чеберчилигине байланыштуу болот деп ойлойбуз, анткени мугалим теманы өтүп жатканда конкреттүү мисалдар менен окуучуларга түрдүү ыкмаларды көрсөтүп, тапшырмаларды берип койсо, ал окуучунун эсинен чыкпайт.

Мисалдар: 1. Санды 5 ке бөлүү.

Санды 5 ке бөлүү үчүн ал санды 2 ге көбөйтүп, сандын аягындагы 0 ду алып коебуз. 480 ди 5 ке бөлүү үчүн 480 ди 2 ге көбөйтүп, аягындагы 0 ду алып коебуз. Жыйынтыгында 96 санын алабыз. Мисалы:

$$480 : 5 = 480 * 2 = 960 = 96 \qquad 540 : 5 = 540 * 2 = 1080 = 108$$

$$1850 : 5 = 1850 * 2 = 3700 = 370$$

2. Санды 5 ке көбөйтүү.

Санды 5 ке көбөйтүү үчүн ал санды 2 ге бөлүп, чыккан санга 0 ду кошуп коебуз. 480 ди 5 ке көбөйтүү үчүн 480 ди 2 ге бөлүп, чыккан сандын аягына 0 ду кошуп коебуз. Мисалы: 480

$$* 5 = 480 : 2 = 240 = 2400$$

$$540 * 5 = 540 : 2 = 270 = 2700$$

$$1850 * 5 = 1850 : 2 = 925 = 9250$$

3. Санды 11 ге көбөйтүү.

Эки орундуу санды 11 ге көбөйтүү үчүн $23 \cdot 11 = 253$, мында $2+3=5$, 2 менен 3 сандарынын ортосуна 5 ти жазабыз; Эгерде сандардын суммасы 10 дон ашып кетсе, $57 \cdot 11 = 627$, мында $5+7=12$, 2 санын 5 менен 7 сандарынын ортосуна жазып, көңүлдөгү 1 ди 5 санына кошобуз.

$$\text{Мисалы: } 62 \cdot 11 = 682, \quad 98 \cdot 11 = 1078 \qquad 51726 * 11 = 5(5+1)(1+7)(7+2)(2+6)6 = 568986$$

$$3,425 \times 11 = 37,675 \quad 0,3425 \times 11 = (0+3), (3+4)(4+2)(2+5)(5+0) = 3,7675$$

4. Эки орундуу сандарды 111, 1111, 11111 сандарына (жалаң 1 санынан куралган сандарга) ж.у.с. көбөйтүү.

Эки орундуу санды 111 ге көбөйтүү үчүн ал сандын суммасын эки сандын аралыгына эки жолу жазабыз (бирдик жана ондуктун суммасы 10 дон ашпоо керек).

Эгерде ондук менен бирдиктин суммасы 10 дон ашып кетсе, анда эки сандын ортосуна алардын суммасын жазып, алдыңкы сандарга бирди кошуп жазабыз. Мисалы:

$$62 \cdot 111 = 6(6+2)(6+2) = 6882,$$

$$62 \cdot 1111 = 68882,$$

$$78 \cdot 111 = 7(7+8)(7+8) = 8658,$$

$$78 \cdot 1111 = 86658$$

$$48 \times 111 = 4(4+8)(4+8) = 4(12)(12)8 = (4+1)(2+1)28 = 5328.$$

$$56 * 11111 = 5(5+6)(5+6)(5+6)(5+6)6 = 5(11)(11)(11)(11)6 = 622216$$

5. Эки орундуу санды 101 ге көбөйтүү.

$$\text{Мисал: } 50 * 101 = 5050$$

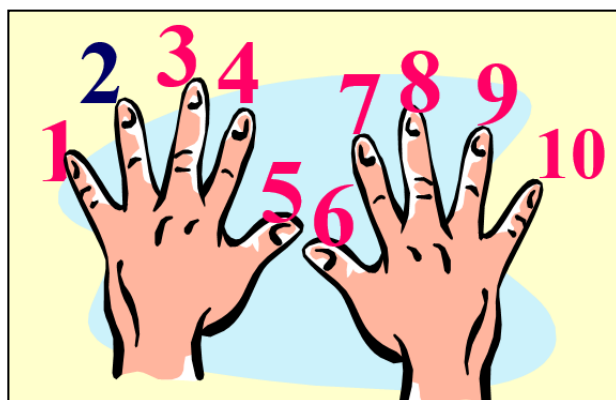
$$94 * 101 = 9494$$

$$59 * 101 = 5959$$

$$345 * 1001 = 345345$$

$$5665 * 10001 = 56655665$$

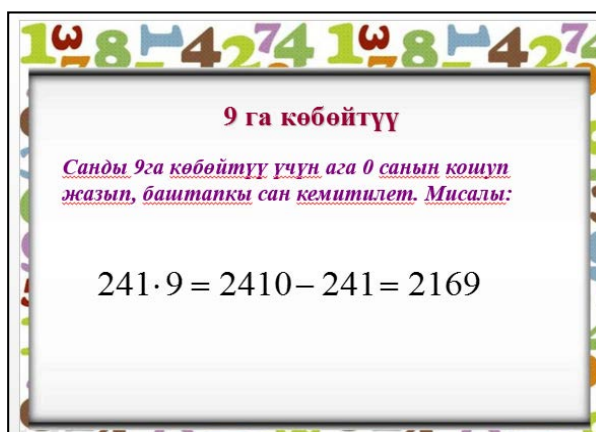
6. 9 санынын таблицасын манжалар менен эсептөө (Мулюкова, 2017, 211-б.)



1-сүрөт. Манжалардын жардамында 9 га көбөйтүү таблицасы

9 ду санга көбөйтүү үчүн ошол номердеги манжаны бүктөп, анын сол жана оң жагында канча манжа бар экендигин эсептөө жетиштүү болот. Сол жактагы манжалар сандын ондуктун оң жагындагы манжалар – сандын бирдигин билдирет. Демек, 1 ондук, 8 бирдик бар, бул $9 * 2 = 18$, саны болот. Ушул эле сыяктуу (1-сүрөт боюнча) эки ондук, 7 бирдик - $9 * 3 = 27$, 3 ондук, 6 бирдик - $9 * 4 = 36$ болуп, ж.у.с. ондуктары жана бирдиктери боюнча эсептелип кете берет.

9 га көбөйтүүнүн башка ыкмасына да мисал келтирели (2-сүрөт).



2-сүрөт. Сандарды 9 га көбөйтүүнүн ыкмасы

Бул учурда берилген санды 10 го көбөйтүп (же 0 дү кошуп жазып), келип чыккан сандан баштапкы берилген санды кемитип коюу жетиштүү болот.

Ошондой эле сандарды көбөйтүүнү мандалардын жардамында жаттоо да балдар үчүн ыңгайлуу болуп, эсинде калат. Бул ыкма байыртадан белгилүү болгон ыкма, бирок, мугалимдердин арасында кеңири таралбаган. Көпчүлүк балдардын жадыбалды жаттоого мүмкүнчүлүгү жетпейт. Бул окуучулардын кинестезиялык (кыймыл-аракетти башкаруу) кабыл алуусуна жараша бул ыкма жардамчы ыкма болуп саналат. Ал үчүн сандарды 5ке чейинки сандарга көбөйтүүнүн таблицасын билүү зарыл.

Мисалы, $8 * 7 =$ көбөйтүндүсүн табуу керек болсо, манжаларды 2 колдо тең муштумга түйүп, ар бир колдо көбөйтүүчүлөр бештен канчага көп болсо, ошончону ачабыз (1 колдо 3 бармак, 2-синде 2 бармак ачык). Эки колдогу ачык манжаларды кошобуз, алар – ондуктар, башкача айтканда 50, ал эми жабыктарын бири – бирине көбөйтөбүз ($2 * 3 = 6$), алар – бирдиктер. Ошентип аларды кошсок $8 * 7 = 56$ келип чыгат.

6. Санды 1,5 ке көбөйтүү.

Санды 1,5 ке көбөйтүү үчүн ошол санга анын жарымын кошуп коюу керек.

$$\begin{aligned} \text{Мисалы: } 26 * 1,5 &= 26 + 13 = 39 & 228 * 1,5 &= 228 + 114 = 342 \\ 127 * 1,5 &= 127 + 63,5 = 190,5 \end{aligned}$$

7. Аягы 5 саны менен бүткөн сандардын квадраттары.

$$\begin{aligned} \text{Мисал: } 35^2 &= (3 \cdot 4) 25 = 1225, & 75^2 &= 5625 & 95^2 &= 9025 \\ 245^2 &= (24 \cdot 25) 25 = 60025 \end{aligned}$$

8. Жалаң бир цифраларынан турган сандарды квадратка көтөрүүнүн закон ченемдүүлүгү (Татарченко, 2008, 35-б.):

$$11^2 = 121, \quad 111^2 = 12321, \quad 1111^2 = 1234321, \quad 11111^2 = 123454321,$$

$$111111^2 = 12345654321, \dots, \quad 11111111^2 = 12345678987654321$$

9. Ондуктары бирдей, бирдиктеринин суммасы 10 го барабар болгон же суммасы 10дон ашып кеткен эки орундуу, үч орундуу сандарды көбөйтүү.

Мисал: $33 \cdot 37 = 3 \cdot 4 = 12$ – ондуктарынын көбөйтүндүүсү $= 7 \cdot 3 = 21$ – бирдиктеринин көбөйтүндүүсү $= 1221$. Мында, ондуктарды көбөйткөн учурда экинчи санга бирди кошуу менен көбөйтүлө тургандыгын эске слуу керек (Мисалы, $3 \cdot (3+1) = 12$)

Эки орундуу сандарды көбөйтүү:

$$62 \cdot 68 = 4216 \quad (6 \cdot 7 = 42, 2 \cdot 8 = 16) \quad 84 \cdot 86 = 7224 \quad 108 \cdot 102 = 11016$$

Үч орундуу сандарды көбөйтүү: $214 \cdot 216 = 21 \cdot 22 + 4 \cdot 6 = 21 \cdot 11 \cdot 2 + 24 = 46224$

10. 3 кө эселүү болгон сандарды 37 ге көбөйтүүнүн закон ченемдүүлүгү.

Мисал:	$37 \cdot 3 = 111$	$37 \cdot 6 = 222$	$37 \cdot 9 = 333$
	$37 \cdot 12 = 444$	$37 \cdot 15 = 555$	$37 \cdot 18 = 666$
	$37 \cdot 21 = 777$	$37 \cdot 24 = 888$	$37 \cdot 27 = 999$

Бул закон ченемдүүлүктү далилдегенден кийин эч кандай ойлонбостон 37 санын 3 кө эселүү болгон санга көбөйтүүнү аткара берүүгө болот.

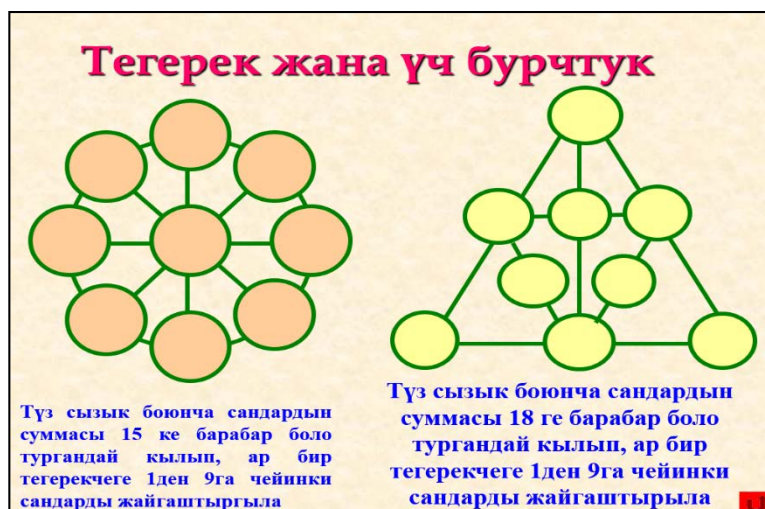
13 кө эселүү болгон сандарды 77 ге көбөйтүүнүн закон ченемдүүлүгү.

$13 \cdot 77 = 1001$	$26 \cdot 77 = 2002$	$39 \cdot 77 = 3003$
$42 \cdot 77 = 4004$	$55 \cdot 77 = 5005$	$68 \cdot 77 = 6006$

11.	$7 \times 9 = 63$	$57 \times 99 = 5643$	$67 \times 99 = 6633$
	$\begin{array}{r} \underline{-1} \quad \underline{-6} \\ 6 \quad 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} \underline{-1} \quad \underline{-56} \\ 56 \quad 43 \end{array}$	$\begin{array}{r} \underline{-1} \quad \underline{-66} \\ 66 \quad 33 \end{array} \quad \text{ж.у.с.}$

Демек, сандарды көбөйтүү жана бөлүүнүн закон ченемдүүлүктөрүн билүү менен окуучулардын логикалык ойлоосу өнүгүп, аларды сабакта гана эмес күнүмдүк жашоосунда, практикалык ишмердүүлүгүндө колдонууга үйрөнөт. Ошондой эле сабакка болгон мамилеси өзгөрөт, предметке кызыгуусу ошондой эле башкаларга да үйрөтүүгө кызыгуусу күчөйт.

1. Слайддардын жардамында тапкычтыкка, оозеки тез эсептөөгө карата тапшырмаларды берсек болот. Окуучулар бул мисалдарды кызыгуу менен аткарышат (Трошин, 2007, 226-б.).



3-сүрөт.

фигураларды толтуруу

Кызыктуу

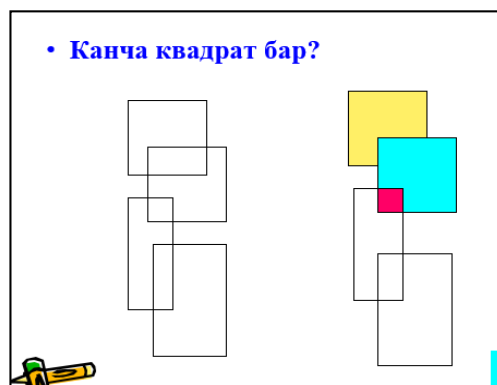


4-сүрөт.

Кызыктуу

фигураларды толтурган учур

Демек, бул мисалда тегеректин ичиндеги түз сызык боюнча жайгаштырылган сандардын суммасы 15 ге барабар. Ал эми үч бурчтукка жайгаштырылган сандардын суммасы 18 ге барабар болду.



5-сүрөт. Канча төрт бурчтук жана канча квадрат бар экендигин тапкыла

Мындай көнүгүүлөр окуучулардын ойлоосун өстүрүү менен, теманы үйрөнүүгө, пайда болгон маселелерди өз алдынча чечүүгө, тапкычтыкка, тактыкка тарбиялоого мүмкүнчүлүк түзөт (Татарченко, 2008, 63-б.).

Корутунду

Оозеки эсептөө ыкмаларын колдонуу менен окуучулардын математика сабагына болгон кызыгуусу артып жана сабак учурунда, үйдө же башка жерлерде болсун эсептөөлөрдү тез аткарууга, башка предметтерди өздөштүрүүдө ийгиликтерге жетишүүгө боло тургандыгын көрдүк.

Оозеки көнүгүүлөр окуучулардын ой жүгүртүүсүн активдештирет; эс тутумун, сүйлөөсүн, көңүл буруусун, айтылгандарды угуу менен кабыл алуу жөндөмүн, реакциянын тездигин өнүктүрөт; сабактын эффективдүүлүгүн жогорулатат (Щеголева, 2016, 122-б.).

Ошондой эле окуучулардын чыгармачылык менен ой жүгүртүүсүн, эрктүүлүгүн, байкоочулук жана математикалык курчтугун өнүктүрөт. Оозеки эсептөөлөрдү аткарышып, окуучулар так маалыматтар жана иш-аракеттердин натыйжалары, сандарды эсептөөлөрдөгү мыйзам ченемдүүлүктөрдү, иш-аракеттердин касиеттеринин ортосундагы байланышты түшүнүшөт жана практикасында колдонушат.

Жыйынтыктап айтсак, оозеки эсептөөлөр окуучулардын механикалык эсин өнүктүрүп, реакциясын тездетет, тапкычтыкка, тактыкка, тыкандыкка тарбиялоо менен ойлорун бир жерге топтоого жардам берет, логикалык билгичтиктерин калыптандырат жана окутуунун максималдык эффектинге жетүүгө жардам берет.

Адабияттар

1. Бабенко Н. А. О применении устного счета на уроках математики/Н.А. Бабенко // Молодой ученый. – 2012. – №1. Т.2. – С. 62-64.
2. Дорохова Н.В. Устный счет как неотъемлемая часть в структуре урока математики/Н.В. Дорохова//Вопросы педагогики. – 2018. – №3. – С. 28-30.
3. Дремова Н.И. Нужен ли устный счет на уроках математики/Н. И. Дремова //Математика в школе. – 2010. – №8. – С. 27-29.
4. Зулпукарова, Д.И., Э.А. Аркалыкова. "Математика боюнча өз алдынча иштер – окутуунун каражаты катары". Ош мамлекеттик университетинин Жарчысы 3-4 (2016): 92-96-б.
5. Как быстро считать в уме: приемы устного счета больших чисел подробнее: <https://zaochnik.ru/blog/kak-bystro-schitat-v-ume-priemy-ustnogo-scheta-bolshix-chisel/> (Дата обращения: 14.03.2024).
6. Крючкова С.Н. Актуальность устного счета на уроках математики/С. Н. Крючкова//Евразийский народный журнал. – 2016. – № 10. – 126 с.
7. Львова, Н.В. Об устном счете замолвлю я слово / Н.В. Львова. – Текст: непосредственный // Математика в школе. – 2013. – №7. – С. 8-13.
8. Макеев, А. К. Математиканы окутууда прикладдык жана практикалык мүнөздөгү маселелердин ролу / А. К. Макеев, А. Д. Жунусакунова // Вестник Ошского государственного университета. – 2021. – Vol. 2, No. 4. – P. 318-324. – DOI: 10.52754/16947452_2021_2_4_318. – EDN: PFRZYC.
9. Мулюкова А.В. Устный счет как один из видов учебной деятельности на уроках математики/А.В. Мулюкова//Актуальные проблемы математических и технических наук. –2017. – с. 210-212.
10. Татарченко Т.Д. Способы быстрого счета на занятиях кружка, «Математика в школе», – 2008. – №7. – стр. 68.
11. Трошин В.В. Магия чисел и фигур [Текст]: Занимат. материалы по математике – М.: Глобус. – 2007. – 382 с.
12. Щеголева Т.Н. Устный счет на уроках математики как средство активизации познавательной активности учащихся/Щеголева Т.Н., Пермякова Н.В.//Новые направления и концепции в современной науке. – 2016. – С. 122-123.