

Бегимов Ҳ.Ҳ., Раҷабов Т.Б., Назаров Д.А.,
Сайёдов И.Д., Файзуллоев А.М., Аъзамқулов А.

ПРАКТИКУМИ МЕТОДИКАИ ТАЪЛИМИ МАТЕМАТИКАИ СИНФҲОИ ИБТИДОӢ



Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи
Садриддин Айни

Бегимов Ҳ.Ҳ., Раҷабов Т.Б., Назаров Д.А.,
Сайёдов И.Д., Файзуллоев А.М., Аъзамкулов А.

Практикуми методикаи таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ

Дастури таълимӣ аз фанни “Практикуми методикаи таълими
математикаи синфҳои ибтидоӣ” барои факултетҳои педагогӣ
ва коллеҷҳои омӯзгорӣ пешбинӣ шудааст.

Душанбе-2023

ТКБ 74.262 Я73
Б-39

Бо тавсияи Шӯрои илмӣ-методи Донишгоҳи давлатии
омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни аз 27.12.2022
таҳти №3/6(в) нашр мешавад.

Бегимов Ҳ.Ҳ., Рачабов Т.Б., Назаров Д.А., Сайёдов И.Д.,
Файзуллоев А.М., Аъзамкулов А.

Практикуми методикаи таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ
(дастури таълимӣ)

Муҳаррир: Боқиев Ҳ.О. – номзади илмҳои филологӣ,
дотсенти кафедраи забон ва
адабиёти тоҷики ДДОТ ба номи
Садриддин Айни

Муқарризон: Раззоқов А. – номзади илмҳои педагогӣ,
дотсенти кафедраи методикаи
таълими математикаи ДДОТ ба
номи Садриддин Айни

Султонхайдаров Н.Ҳ. – номзади илмҳои педагогӣ,
дотсенти кафедраи информатика
ва фанҳои табию риёзии ДДЗТ
ба номи Сотим Улугзода

Ҳуруфчини компютерӣ: Азиза Худоярова

ISBN 978-99985-919-6-7

Душанбе-2023

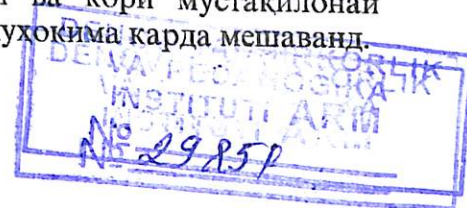
Сарсухан

Омӯзиши курси методикаи таълими математика бояд
дар робитаи зич бо амалияи омӯзиш ба роҳ монда шавад. Ин
яке аз шартҳои асосии тайёркунии мутахассисон-омӯзгорони
синфҳои ибтидоӣ мебошад, ки онҳо дар фаъолияти мин-
баъдан хеш дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ,
литсей ва гимназия бо хонандагон таълим хоҳанд дод.

Ин дастур супоришҳои методиро оид ба масъалаҳои
асосии курси математикаи синфҳои ибтидоӣ: “Нумератсия
(нумератсия-маъноӣ рақамнависӣ, маҷмуи тарзҳои гуногуни
номгузорӣ ва ишораи ададҳо мебошад) ва амалҳо бо онҳо”,
“Амалҳои арифметикӣ”, “Бузургӣ ва ченкунии онҳо”,
“Маводҳои алгебравӣ”, “Маводҳои геометрӣ”, “Ҳалли
масъалаҳо”-ро дарбар мегирад.

Супоришҳо дорои характери азбаркунӣ - амалӣ буда,
онҳо ба донишҷӯён имкон медиҳанд, ки дар раванди иҷрои
онҳо донишҳои хешро оид ба методикаи фан амиқ созанд,
қобилияти бомаврид татбиқ намудани усулҳои мухтасиф,
методҳо, воситаҳо ва шаклҳои таълимро ҳангоми ҳалли
масъалаҳои методӣ мушаххас намоянд.

Супоришҳо пеш аз ҳама ҳадафи таълимиро иҷро
намуда, омӯзгор метавонад аз онҳо дар машғулиятҳои
назариявӣ, семинарӣ, таҷрибавӣ, кори мустақилонаи
донишҷӯ бо роҳбарии омӯзгор ва инчунин дар раванди кори
мустақилонаи донишҷӯён истифода намояд. Аз ин лиҳоз,
ҳаҷми супоришҳо ва муҳлати иҷрои онҳоро ба инобат
гирифтани зарур ва муҳим мебошад. Масалан, супориш:
“Дар китоби дарсии синфи 1 дар мавзӯи “Адад (адад-
истилоҳи арабӣ буда маъноӣ шумор ё ҳисоб мебошад) - ҳо аз 1
то 10” машқҳои ба азҳудкунии таркиби ададҳо нигаронида-
шударо нишон диҳед”-ро дар машғулиятҳои амалӣ иҷро
намудан ба мақсад мувофиқ буда, чунин супоришҳо ба
монанди аз рӯи нақшаи муайян тартиб додани дарс,
тайёркунии васоити аёнӣ, интиҳоби бозиҳои дидактикии
мувофиқ, тартиб додани вариантҳои гуногуни суҳбатҳоро
барои кори мустақилонаи пеш ниҳод намудан созгор
мебошад. Пас аз ин супоришҳои додашуда, дар машғулият-
ҳои амалӣ, семинарӣ, таҷрибавӣ ва кори мустақилонаи
донишҷӯён бо роҳбарии омӯзгор муҳокима карда мешаванд.



Ҷавоби аксари супоришҳои дар дастури мазкур оварда шуда, дода шудаанд. Ин ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки кори хешро таҳти назорат гиранд.

Дар аввал ба ҳар як мавзӯ, омӯзиши он тасвия карда шуда, тавсияи мухтасари мазмуни он дода шуда, хусусиятҳои аз худкунии саволҳои ҷудогона шарҳ дода мешавад. Ин маводро низ донишҷӯён ҳангоми иҷрои супоришҳои методӣ истифода бурда метавонанд.

Дастури таълимӣ аз фанни «Практикуми методикаи таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ» тибки «Барномаи методикаи таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ» таҳия гардидааст. Ҳангоми таълифи дастури мазкур хусусиятҳои синнусолиҳои хонандагонии синфҳои ибтидоӣ ва маводи асосии дидактикӣ дар таълими математика ба назар гирифта шудааст. Аз ин рӯ, талаботи имрӯзаи донишгоҳу донишқадаҳои омӯзгориро ба назар гирифта, зарур донистем, ки барои донишҷӯёни факултети омӯзгорӣ, омӯзгорони синфҳои ибтидоӣ, хусусан омӯзгорони навкор нишондоди методие оид ба дарсҳои математика иншо намоем. Бинобар ин, ба адабиёти методии гуногун таъия карда, бо истифода аз таҷрибаи кории худ маводи мазкурро бори аввал мураттаб сохтем, ки ба амалӣ гардонидани вазифаҳои практикуми методикаи таълими математика ва тақмил додани сохтори он мусоидат менамояд.

Дастури мазкур доир ба фанни «Практикуми методикаи таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ» иншо шудааст, бинобар ин аз омӯзгорони мухтарам хоҳиш карда мешавад, ки фикру мулоҳиза ва дархостҳои худро ба нишонии кафедраи методикаи таҳсилоти ибтидоии факултети педагогикаи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни пешниҳод намоянд. Ҳама фикру мулоҳизаву андешаҳои бегаразонаро, ки оид ба мазмуну мундариҷа, тарзи баён ва умуман бурду боҳти дастури мазкур иброз карда мешаванду ба беҳбудии минбаъдаи он мусоидат мекунанд, муаллифон бо қамолӣ мамнуният қабул намуда, қаблан сипосгузориҳои худро изҳор менамоянд.

Муаллифон

Боби I. Нумератсияи ададҳои ғайриманфӣ

Омӯзиши нумератсияи ададҳо дар курси математикаи синфҳои ибтидоӣ зимни ҳудудҳои зерин таҳия карда мешавад: “Даҳиҳо”, “Садиҳо”, “Ҳазориҳо”, “Ададҳои бисёррақам”. Ин имконият медиҳад, ки ба саволҳои асосии мавзӯ баргашта, бо ҳамин донишҳо ва қобилиятҳои хонандагон сайқал дода шавад. Ирсияти байни ҳудудҳои ҳиссаи мустакиллияти хонандагонро ҳангоми омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳар як ҳудуди нав зиёд мекунад.

Азҳудкунии чунин мафҳумҳо ба монанди адад, рақам, разряд, “класс”(синф) дар асоси хондан ва навиштани ададҳо пайдо мешавад.

Асоси ташаккули мафҳуми ададро дар муассисаҳои таълимӣ шуморидани миқдори ашёҳо ташкил медиҳад. Шуморидан барои муайян намудани миқдор хизмат мерасонад. Адад ҳамчун натиҷаи шуморидан баромад мекунад, яъне ҳангоми ҳисоб охири адад номбар карда шуда миқдори ашёҳои маҷмуи додашударо шарҳ медиҳад. Асоси амали шумориданро барқароркунии мувофиқати якқиматаи ашёҳои маҷмуи додашуда бо воситаи калимаҳои шумораҳо, ки бо тартиби муайян номбар карда мешаванд, ташкил медиҳад. Бинобар ин, ҳар як адад ҳангоми шуморидан номбар кардашуда, на фақат миқдори ашёҳои маҷмуи додашуда, инчунин тартиби онҳоро дар шумор (адади тартибӣ) шарҳ медиҳад. Аз ин лиҳоз, хонандагон ададро ҳамчун тавсифи умумии классии маҷмуҳои баробар дар раванди барқароркунии мувофиқати якқиматаи байни элементҳои маҷмуҳои мухталиф дарк мекунанд.

Ҷавобро ба саволҳои “калон аст?”, “хурд аст?”, “ҳамагон қадар?” дар натиҷаи шуморидан ва бо ёрии барқароркунии мувофиқати якқиматаи байниҳамдигарии ашёҳо ба даст овардан мумкин аст.

Адад бо ченкунии бузургӣҳо зич алоқаманд мебошад.

Саволи асосии мавзӯи “Нумератсия”- ин азҳудкунии усули ташаккули ададҳо дар қатори натуралӣ буда, мазмун ва маънои он ба хонандагон дар асоси воситаҳои аёнӣ дар робитаи зич бо амалиёти шуморидан фаҳмонда дода мешавад.

Мафҳуми рақам ҳамчун аломат барои навишти ададҳо дар ҳудуди “дахӣ” дохил карда шуда, барои навишти ададҳо дар ҳудудҳои минбаъда истифода бурда мешавад.

Мафҳуми “разряд” ба хонандагон дар ҳудуди “садӣ” маънидод карда шуда, дар ҳудудҳои минбаъда истифода бурда мешавад. Ҳангоми омӯзиши нумератсияи ададҳои бисёррақам хонандагон бо мафҳуми синф шинос хоҳанд шуд.

Мафҳуми адад, разряд (дараҷа), синф дар раванди амалҳо бо маҷмӯҳои гуногуни ашёҳо ташаккул меёбад. Ба сифати воситаҳои аёни ашёҳо, модели фигураҳои геометрӣ, ҷубҷаҳо, ҷадвалҳо, абак истифода бурда мешаванд.

§1. Омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳудуди “Даҳӣ”

Пеш аз омӯзиши мавзӯи “Ададҳои аз 1 то 10” якҷанд дарсҳои тайёри гузаронида мешавад, ки дар онҳо омӯзгор сатҳи тасаввуроти математикии хонандагонро санҷида мебарояд. Дар ин давра тасаввуроти хонандагон дар бораи адад ҳамчун миқдор ва тартиб дақиқ карда шуда, донишмандони пайдарпайии калимаҳо - шумораҳо ҳангоми шуморидан муайян карда мешавад; қобилияти шуморидани миқдори ашёҳо ташаккул дода шуда; мафҳумҳои “калон”, “хурд”, “ҳамон қадар” маънидод карда мешавад.

Ҳадафҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Давом додани кори дар давраи омодагӣ оғоз карда шуда.
2. Ба хонандагон маънидод намудани усулҳои ташкилӣ ба қатори ададҳои натуралӣ.
3. Бо рамзи математика, аз ҷумла бо аломатҳои “<”, “>”, “=”, “+”, “-” шинос шудани хонандагон ва нишон додани имконияти истифодаи онҳо.
4. Дақиқосии тасаввуроти хонандагон дар бораи фигураҳои геометрӣ (секунҷа, чоркунҷа, панҷкунҷа, бисёркунҷа, доира, давра) дар сатҳи шинохтан бо истифодаи ин фигураҳо ба сифати маводи дидактикӣ.
5. Гузаронидани кори мақсаднок оид ба азхудкунии таркиби ададҳо.
6. Ба адад ва рақами сифр шинос намудани хонандагон.

Мувофиқи ин масъала омӯзиши мавзӯ ба роҳ монда мешавад. Пайдарпайи порчаҳои қатори ададҳои натуралӣ дида баромада мешавад: 1, 2; 1, 2, 3; 1, 2, 3, 4; 1, 2, 3, 4, 5; 1, 2, 3, 4, 5, 6; ..., 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Ҳар як адади нави минбаъда дар қатори ададҳои натуралӣ дар робитаи зич бо адади пешина дида баромада мешавад.

Ба даст овардани ҳар як адади нав бо ёрии аломатҳои “+” ва “-”, ки пешаки дар маводи аёни шарҳ дода шуда, сабт карда мешавад. Чунин рафтор ба хонандагони хурдсол имкон медиҳад, ки усулҳои ташкилӣ ба қатори ададҳои натуралӣ дарк намоянд ва онҳоро ба иҷрои амалҳои арифметикии ҷамъ ва тарҳ омода мекунанд. Дар марҳилаи омӯзиши нумератсияи дар ҳудудҳои додашуда хонандагон аз истилоҳҳои “илова кардан”, “зиёд кардан”, “кам кардан” истифода мебаранд. Хонандагон бо адад ва рақами сифр пас аз дида баромадани қатори ададҳои натуралӣ аз 1 то 10 шинос мешаванд. Адади 0 ҳамчун тавсифи маҷмӯи холи баромад карда, мувофиқан мавқеи он дар қатори ададҳои бутуни ғайриманфӣ муайян карда мешавад: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Супоришҳо

1. Мафҳумҳои “шуморидани бошуурона”-ро дар ҳудуди 10 ва “шумори механикӣ”-ро маънидод кунед. Барои иҷрои “Шуморидани бошуурона” дар хонандагон қадом қобилиятҳо ташаккул додан лозим аст? Мисолҳои мушаххаси “шумори механикӣ” шарҳдиҳандаро биёред.

2. Ҳангоми ташаккули қобилияти шуморидани ашёҳо омӯзгор дар назди ҳеш мақсади ба хонандагон фаҳмониданро мегузорад, ки: а) ашёҳо бо тартиби дилхоҳ шуморидан мумкин аст; б) ашёҳо шуморида истода, ба ҳар яки онҳо калима - шумораи мувофиқ гузоштан лозим аст, яъне ягон ашёро партофтан ё ба ду ашё калима - миқдорро мувофиқ гузоштан мумкин нест; в) калима - миқдорро дар шумор охирин номбар кардашуда - ҷавоб ба савол “чӣ қадар” (ҷандто) мебошад, яъне миқдори ашёҳои маҷмӯи дода шударо шарҳ медиҳад.

Қадоме аз ин мақсадҳо бо ёрии супоришҳои зерин амалӣ гардонидани ададҳо?

1. Дар рӯи миз якчанд чӯбчаҳо бетартиб партофта шудааст. Омӯзгор талаб мекунад, ки онҳо шуморида шаванд.

2. Дар матоъ доирачаҳои рангашон гуногун ҷойгир карда шудаанд. Омӯзгор хоҳиш мекунад, ки аз доирачаҳои сурх, баъд аз он кабуд ва пас аз он сабз, сар карда, миқдори онҳо шуморида мешавад.

3. Дар рӯи матоъ ашёҳо гузошта шудаанд. Онҳо 5 дона мебошад. Омӯзгор мегӯяд: “Нодир ба савол чанд нафар ашё ҳаст” - ҷавоб дод, ки “шашто”, Бузургмехр гуфт, ки чорто. Оё шумо бо онҳо розӣ ҳастед? Ҳангоми шуморидан Нодир ва Бузургмехр ба кадом хатоӣ роҳ додаанд?

4. Омӯзгор бо кадом мақсад супориши зеринро пешниҳод намудааст? “Катакчаҳои якум ва сеюмро бо ранги зард, катакчаи дуумро бо ранги сабз, катакчаи охирино бо ранги сурх ранг кунед. Катакчаи охирин чандум аст?”.

5. Омӯзгор супориши зеринро пешниҳод намуд: Дар рӯи миз чанд дона себ бошад, ҳамаи қадар чӯбча гузоред. Дар рӯи миз чанд дона чӯбча бошад, ҳамаи қадар квадрат гузоред. Дар рӯи миз чанд дона квадрат бошад, ҳамаи қадар секунҷа гузоред. Ин гуруҳи ашёҳо бо ҳам чӣ монандӣ доранд? Супориш ба кадом мақсад пешниҳод карда шудааст?

6. Ҳамин хел бозиро дидактикиро интихоб намоед, ки онҳоро бо мақсадҳои зерин истифода бурдан мумкин бошад: а) ташаккули малакаи шумор; б) азхудкунии усулҳои ташаккули қатори ададҳои натуралӣ аз 1 то 10; в) ташаккули қобилияти муқоисаи ададҳо.

7. Методикаи намоиши хонандагонро бо адад ва рақами 0 тасвир кунед. Ба китоби “Математикаи синфи - 1” нигоҳ карда, ба саволҳо ҷавоб диҳед: “Оё хонандагон ба рақами 0 пештар дучор омадаанд? Ҳангоми омӯхтани кадом савол? Шумо чӣ фикр доред, оё хонандагонро ба рақами 0 пеш аз дар китоби дарсӣ иҷро карда шудани он шинос намудан мумкин аст? Оё ин кор ба мақсад мувофиқ аст?”.

8. Дар раванди барқароркунии мувофиқати яккиматаи байни маҷмӯи ашёҳо дар хонандагон кадом мафҳумҳо ташаккул меёбанд?

Мисолҳои мушаххасро оид ба барқароркунии мувофиқати яккимата биёред.

9. Дар китоби дарсӣ “Математикаи синфи - 1” намоиш ва расмҳои интихоб кунед, ки онҳоро барои ташаккули мафҳумҳои “калон”, “хурд” ва “ҳамаи қадар” истифода кардан мумкин бошад. Кадоме аз машқҳо оид ба ташаккули ин мафҳумҳо бо истифода аз маводҳои дидактикӣ дар маҷмӯи рақамҳо иҷро намудан имконпазир мебошад?

10. Методҳои дар байни маҷмӯи ашёҳо барқарор намудани мувофиқати яккиматаро номбар кунед. Кадоме аз ин методҳо дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” инъикоси хешро ёфтаанд?

11. Ҳангоми муқоисаи ададҳо аз аёнӣи фанӣ ва рамзӣ истифода бурдан мумкин аст. Дар ин ҳолат нақши аёнӣи рамзиро чӣ бозида метавонад? Дар мисоли мушаххас истифодаи ин аёнӣиҳо барои муқоисаи ададҳои 6 ва 3, 7 ва 8 намоиш диҳед.

Омӯзгор бо хонандагон бо кадом мақсад ин суҳбатро гузаронида метавонад: “Чорто доира, поёнтар аз он ҳамаи қадар секунҷа ва боз як секунҷаи дигарро гузоред. Чанд дона секунҷа шуд? Чӣ хел 5 дона секунҷа ҳосил кардан мумкин аст? Кадом фигура бештар аст: доира ё секунҷа?”

Кадом фигура камтар аст? Чандто? Дар поён боз ҳамаи қадар квадрат гузоред, ки ҳамаи қадар секунҷа буд. Чанд дона квадрат гузоштед? Боз як квадрати дигар гузоред. Чандо квадрат ҳосил шуд? Чӣ хел 6-то квадрат ҳосил шуд? Кадом фигура бештар аст: квадрат ё секунҷа? Кадом фигура камтар аст? чандто? ва ғайра”.

Кадоме аз машқҳои зеринро бо ҳамаи мақсад пешниҳод намудан мумкин аст?

а) Дар назди худ ҳамаи қадар кубчаҳои сурх гузоред, ки дар тахта ҳамаи қадар доира тасвир карда шудааст.

б) Қатори ададҳо давом диҳед: 3, 4, 5, ...

в) Ададҳои партофташударо гузоред: 1, 2, ..., 4, 5, 6, ..., 9.

г) Ҷадвалро пур кунед.

	3		4	2	5	7	
8		2					1

$$2+1$$

$$5+1$$

$$1+1$$

$$7+1$$

$$4+1$$

$$6+1$$

$$3+1$$

дар дафтар ба тартиби афзудани ҷавоби онҳо нависед.

13. Ҳангоми омӯзиши қисмати нави ададҳои натуралӣ зарур аст: а) дида баромадани пайдошавни ҳар як адади нав дар қатори ададҳои натуралӣ бо истифодаи маводӣ намоишӣ, ҳозираи рақамҳо, расмҳо дар китоби дарсӣ; б) муқоисаи адади нав ба ададҳои пешина; в) омӯхтани шуморидан дар ҳудудҳои адади додашуда; г) шиносӣ бо рақами адади додашуда ро ишоракунанд ва навишта тавонистани он.

Ҳамаи марҳилаҳоро дар мисоли омӯзиши қисми ададҳои натуралӣ аз 1 то 5 мушаххас гардонед. Машқҳои ба ҳар як марҳила мувофиқро интихоб намоед.

Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” (худуди “дахӣ”) супориши ба ташаккули адади миқдорӣ ва адади тартибӣ мувофиқро нишон диҳед.

14. Дар марҳилаи шуморидани шифоҳӣ омӯзгор ба хонандагон суҳбат мекунад:

➤ Кадом адад ҳангоми шуморидан пеш аз 4 номбар карда мешавад?

➤ Ҳангоми шуморидан пас аз 4 кадом адад номбар карда мешавад?

✓ адад ро номбар кунед, ки аз 5 якто кам бошад;

✓ ҳамсояҳои адади 4-ро номбар кунед;

✓ кадом адад аз адади 2 1 якто калон аст;

✓ дар байни ададҳои 5 ва 3 кадом адад ҷойгир аст.

Мақсад аз гузориши ин суҳбат чист? Ба ин суҳбат боз кадом саволҳоро дохил кардан мумкин аст?

15. Барои аз худ намудани усулҳои пайдокунии пайдар-пайи ададҳои натуралӣ омӯзгор аз хаткашаки намоишӣ истифода намуд.

1) Супориши пешниҳод кардан омӯзгорро тасвират диҳед.



2) Супориш ба супоришҳои дода шуда бараъксро тартиб диҳед.

3) Барои иҷрои супориши бараъкс-намоишӣ ё фардӣ аз кадом хаткашак истифода намудан беҳтар аст? Барои чӣ?

16. Ба навишти математикӣ зерин сугориш тартиб диҳед: $4 \square 1 = 5$; $6 \square 1 = 5$.

Мақсади супориш чист? Муҳокимарониҳои имконпазири хонандагонро ҳангоми иҷрои супориш эред.

17. Дар дарсҳои нахустини математика афсонаи “Шалгам”-ро бо кадом мақсад истифода намудан мумкин аст? Бо ҳамин мақсад аз кадом сюжетҳои афсонавӣ ё шеърҳои истифода бурдан мумкин аст? Кадом расмҳои китоби дарсӣ ба амалӣ гаштани ин мақсадҳо мусоидат мекунанд?

18. Чӣ хел аз шиносӣ бо дирамҳо ҳангоми аз худкунии таркиби адад истифода бурдан мумкин аст? Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” расмҳои ба ин кор мувофиқро ёбед.

19. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” дар мавзӯи “Ададҳо аз 1 то 11” машқҳои бо омӯзиши таркиби адад алоқамандро нишон диҳед.

20. Барои аз худкунии таркиби адад чӣ хел аз абак истифода намудан мумкин аст? Бо ин мақсад аз кадом воситаҳои аёнии дигар истифода бурдан мумкин аст?

Ин воситаҳои аёниро тайёр кунед.

21. Дар худуди “дахӣ” омӯзгор ба кадом мақсад аз бозии “мағоза” истифода бурда метавонад? Мазмунӣ ин бозӣ чунин аст. Нақши фурӯшандаро омӯзгор мебозад. Дар рӯи мизи омӯзгор ашёҳо: қалам, ручка, дафтар, лифофа ва ғайра меистанд. Дар рӯи мизи хонандагон моделҳои қоғазии дирамҳо мавҷуданд. Омӯзгор нархи ашёҳоро хабар медиҳад. Хонандагон барои харид дирамҳоро тайёр мекунанд. Масалан, қалам 3 дирам меистад. Баъди харидани қалам аз кадом дирамҳо истифода бурдан мумкин аст.

22. Омӯзгор ба хонандагон кори мустақилона пешниҳод мекунад.

1) Мисолҳоро ҳал кунед:

$$2+1=$$

$$4-1=$$

$$3-1=$$

$$3+1=$$

2) Адади партофташударо нависед:

$$3=2+\square$$

$$4=3+\square$$

$$2=3-\square$$

$$1=2-\square$$

Ҳангоми санчиши кори мустақилона омӯзгор метавонад, аз методи суҳбат истифода барад ва вариантҳои суҳбат гуногун шуда метавонанд.

Аз саволҳои зерин вариантҳои гуногуни суҳбатро барои тафтиши супориши якҷум тартиб диҳед:

1. Дар мисоли якҷум ҷавоб кадом аст?
 2. Дар мисоли дуҷум ҷавоб кадом аст?
 3. Дар мисоли сеҷум ҷавоб кадом аст?
 4. Дар мисоли чорум ҷавоб кадом аст?
 5. Ба 2 кадом адад ҳамроҳ кунем, 3 ҳосил мешавад?
 6. Монандӣ ва тафовути мисолҳои дуҷум ва чорум дар чист?
 7. Мисолҳоеро хонед, ки дар онҳо адад ба 1 меафзояд.
 8. Мисолҳоеро хонед, ки дар онҳо адад ба 1 кам мешавад.
 9. Мисолҳоеро хонед, ки ҷавобҳояшон якхела аст.
 10. Фақат ҷавобҳоро хонед. Кадоме аз ададҳо хурдтарин аст? Кадом адад калонтарин мебошад?
- Аз саволҳои зерин вариантҳои гуногуни суҳбатро барои санҷидани супориши дуҷум тартиб диҳед:
1. Ададҳои ба "равзанаҳо" гузоштаатонро пай дар пай хонед.
 2. Монандии ҳамаи навиштаҳои ҳосилшуда дар чист?
 3. Баробарии ҳосилшударо чӣ хел ба тарзи дигар навиштан мумкин аст?
 4. Хонед, ки адади 3, 2, 4, 1 чӣ хел ҳосил шудааст.
 5. Аз кадом баробарӣ дида мешавад, ки агар 3-ро ба 1 воҳид зиёд кунем, 4; 3-ро ба 1 воҳид кам кунем, 2; 2-ро ба 1 воҳид кам кунем, 1 ҳосил мешавад?
 6. Мисолеро хонед, ки дар он: адади 3 меафзояд; адади 3 кам мешавад; адади 2 меафзояд.

7. Мисолҳои ҳосилшударо дар хаткашак тасвир кунед.

23. Аз китоби "Математикаи синфи - 1" дар мавзуи "Ададҳо аз 1 то 10" машқҳоро бо диққат омӯzed. Оё дар байни онҳо машқҳое ҳастанд, ки хонандагон ба шиносӣ бо ҳосиятҳои ҷойивазкунии ҷамъ шинос мекунад?

24. Онд ба мавзуи "Нумератсияи ададҳо" дар ҳудуди "дахӣ" кори санчишӣ тартиб диҳад. Фаҳмонед, ки кадом донишҳо, қобилиятҳо, малакаҳо ҳангоми иҷрои ҳар як супориш санчида баромада мешаванд.

§2. Омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳудуди "садӣ"

Ҳадафҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Шиносшавии хонандагон ба воҳиди нави шуморидан - даҳӣ.
2. Дохил ва маънидод намудани мафҳуми разряд. Аз худнамудани он, ки 10 воҳид як даҳиро ташкил медиҳад.
3. Ёдгирии хонандагон ва навишти ададҳои дурақама.
4. Дарк намудани тафовути байни рақам ва адад. Фаҳмида гирифтани усули мафҳеи навишти ададҳо бо рақамҳо.
5. Ташаккули қобилияти ҷамъ ва тарҳи ададҳо дар асоси нумератсияи ададҳои дурақама.
6. Дар робитаи зич бо омӯзиши рақамгузори ададҳои дурақама дидабаромадани воҳидҳои нави дарозӣ (детсиметр, метр).

Ҳангоми омӯзиши нумератсия дар ҳудуди "садӣ" ду ба марҳила ҷудо карда мешавад: "Ададҳои 11-20" ва "Ададҳои 21-100". Ин бо хусусиятҳои ташаккули шумораҳои даҳии дуҷум, ки азҳудкунии он барои аксарияти хонандагон душвор аст, маънидод карда мешавад. Ин душвориҳо ба он алоқаманд мебошад, ки дар номи ҳар як адади даҳии дуҷум як қонуният дар навишти он қонуният дигар мушоҳида карда мешавад. Масалан, ададро номбар карда истода, мо аввал шумораи воҳидҳо ва пас аз он шумораи даҳиҳоро меғӯем, масалан, чордах, понздах; ҳангоми навишти адад бошад, мо аввал рақами 1-ро менависем, ки он даҳиро ифода мекунад ва фақат пас аз он рақами воҳидро ифодакунандаро сабт мекунем. Барои он, ки хонандагон нумератсияи шифоҳӣ ва хатии рақамгузори "Ададҳои 11-20"-ро бо шуурона дарк

кунанд, аз дастаи чӯбчаҳо (дахҳо) ва чӯбчаҳои ҷудогона истифода бурдан лозим аст. 10 донча чӯбчаро баста - омӯзгор номи он "дахӣ"-ро дохил мекунад, пас аз ин ӯ яктогӣ чӯбчаро ҳамроҳ намуда, хонандагонро ба номи ададҳои қатори ададҳои натуралӣ шинос мекунад ва ҳар маротиба диққати хонандагонро ба сохтори шумора равона месозад.

Асоси азхудкунии нумератсияи хаттиро мафҳуми разрядташкил медиҳад. Ин мафҳум дар марҳилаи дуюм: «Ададҳои 21-100» дохил карда мешавад. Барои азхудкунии таркибии разрядии адад аз абак, ҷӯт, ҷадвали разрядҳо истифода бурдан мумкин аст. Дар раванди иҷрои машқҳо бо дастурҳои аёни хонандагон усулҳои бунёди системаи даҳин ҳисобро аз худ мекунанд: 10 воҳиди разряди I воҳиди разряди II-ро ташкил медиҳад.

Ҳангоми омӯзиши нумератсияи дар ҳудуди "садӣ" қори дар ҳудуди "дахӣ" оғоз кардашуда, давом дода мешавад: шумори ашёҳо; омӯзиши бунёд ва муқоисаи ададҳо дар қатори ададҳои натуралӣ.

Дар мавзӯи "Нумератсия" ҳолатҳои ҷамъ ва тарҳ дида баромада мешаванд, ки дар онҳо асоси ҳисобкунӣ таркиби разрядии ададҳо ва бунёди ташаккули ададҳо дар қатори ададҳои натуралӣ (масалан, 18-8; 18-10; 10+8; 14+1; 17-11) мебошанд.

Шиносӣ бо воҳиди нави дарозӣ - детсиметр ва бо таносуби байни детсиметр ва сантиметрро ҳамчун тасвири аёнии таносубҳои воҳидҳои разрядӣ дар адади дурақама истифода намудан мумкин аст: 1 воҳид = 1 даҳӣ; 10 см = 1 дм; 13 = 1 даҳӣ + 3 воҳид; 13 см = 1 дм 3 см.

Супоришҳо

25. Дар дарси якум мавзӯи "Нумератсияи шифоҳии ададҳо дар ҳудуди "бист" " омӯзгор дар болои миз ё тахтаи синф ҷойгир мекунад. Шумораи доираҳо 15-20 буда метавонад. Пас аз ин бо хонандагон суҳбати зерин гузаронида мешавад:

- Доираҳоро яктогӣ шуморед.
- Доираҳоро ҷуфт-ҷуфт шуморед.
- Доираҳоро панҷтогӣ шуморед.
- Аз ҳаёти ҳаррӯза мисолҳои ҷуфт-ҷуфт ва сетогӣ шуморидани ашёҳоро биёред.

➤ Қалам ва дафтарҳои болои мизро дутогӣ (сетогӣ) шумурда ҳисоб кунед.

Чунин суҳбат бо кадом мақсад гузаронида мешавад? Қори минбаъдaro дар раванди дарс чӣ хел беҳтар намудан мумкин аст?

26. Омӯзгор ҳангоми хонандагонро бо воҳиди нави шумор даҳҳо шинос намудан, аз кадом воситаҳои аёни истифода бурда метавонад? Қорро бо ин воситаҳо тасвир намоед.

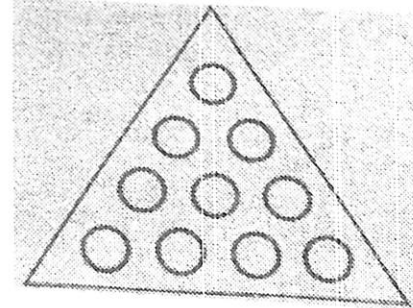
27. Барои азхудкунии нумератсияи ададҳои дурақама шиносӣ бо детсиметр кадом нақшо мебозад?

28. Барои чӣ ҳангоми омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳудуди "садӣ" ҷудо намудани марҳилаи "Ададҳо аз 11 то 20" мувофиқи мақсад мебошад?

29. Кадом расмҳои китоби дарсии "Математикаи синфи - I"-ро дар мавзӯи "Ададҳо аз 11-20" бо мақсади ташаккули мафҳуми адад (миқдорӣ ё тартибӣ) истифода намудан мумкин аст?

30. Омӯзгор барои мустаҳкамкунии мафҳуми таркибӣ разрядии адади дурақама аз кадом маводҳои аёни истифода бурдан мумкин аст? Истифодаи маводҳои намонӣ ва фардиро ҳангоми омӯзиши ин масъала тасвир кунед.

31. Маводи воситаҳои аёниро тайёр кунед: 10 доирачаи сурх ва секунҷа, ки дар он доирачаҳо ҷаспонида шудаанд. Аз ин воситаи аёни барои мустаҳкамкунии кадом савол самаранок истифода намудан мумкин аст? Ҷавоби ҳудро бо мисоли мушаххас тасдиқ кунед. Ин маводро барои мустаҳкамкунии усулҳои барпокунии қатори ададҳои натуралӣ чӣ хел истифода кардан мумкин аст?



32. Омӯзгор ба хонандагон барои кори мустақилона супориш пешниҳод мекунад: "Дар ин қатор ададҳои партофташударо нависед $8 \square 11 \square 14 \square 16 \square 18 \square 20$ ". Ин супориш ба кадом мақсад пешниҳод карда шудааст?

Кадоме аз мисолҳои дар зер овардашудаи санҷиши кори мустақилона ё маҷмӯи онҳоро шумо дар кори амалӣ худ истифода мебардед? Вобаста аз чӣ шумо шакли санҷишро интихоб намудед?

1. Суҳбат бо хонандагон.

а) Шумо дар байни ададҳои 8 ва 11; 11 ва 14; 16 ва 18; 18 ва 20 кадом ададҳоро гузоштед?

б) Адади 8 ба 1 калон; аз 11 ба 1 хурд; аз 11 ба 1 калон; аз 14 ба 1 хурд номбар кунед.

в) Кадом адад ҳосил мешавад, агар: 8-ро 1-то зиёд; 11-ро 1-то кам; 8-ро 2-то зиёд; 14-ро 1-то кам кунед?

2. Муқоисаи кори хонандагон ба супориши дар тахтаи синф дуруст иҷро карда шуда, пас аз иҷрои кори мустақилона омӯзгор ба хонандагон пешниҳод мекунад, ки қатори ҳосилшудаи ададҳо бо қатори дар тахтаи синф навишташуда, муқоиса кунанд.

8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

3. Санҷиши ҳамдигар. Омӯзгор бо хонандагон пешниҳод мекунад, ки дафтарҳои худро бо рафиқонашон иваз намуда, қорҳои ҳамдигарро санҷанд.

4. Аз тарафи хонандагон дар тахтаи синф иҷро карда шудани супориш.

Дар тахтаи синфи пешакӣ қатори ададҳо навишта шудааст: $8 \square 11 \square 14 \square 16 \square 18 \square 20$. Омӯзгор навбат ба навбат хонандагонро ба назди тахта ҷеғ мезанад. Онҳо ба катакчаҳо ададҳоро менависанд, хонандагон ин қорро зерин назорат гирифта, амалҳои онҳо ва иҷрои кори хешро зерин назорат мегирад.

5. Санҷиши дафтари хонандагон. Омӯзгор дафтарҳоро ҷамъ намуда, онҳоро месанҷанд.

33. Омӯзгор супориш пешниҳод мекунад: 1) ададҳои 10, 13, 15, 17, 19-ро 1-то зиёд кунед; 2) 19, 18, 16, 14, 11-ро 1-то кам кунед.

Шумо аз кадом тарзҳои дар зер овардашуда истифода мекунед? Барои чӣ?

1. Хонандагон фақат ҷавобҳоро менависанд: 1) 11; 14; 16; 18; 20; 2) 18; 17; 15; 13; 10.

2. Хонандагон дар як қатор ададҳои додашуда, дар зерин онҳо ҷавобҳоро менависанд.

3. Хонандагон мисолҳоро менависанд:
1) $10+1=11$; $13+1=14$; ..., 2) $19-1=18$; $18-1=17$;

4. Хонандагон ададҳоро шифоҳӣ номбар мекунанд.
Пас аз супориши якумро иҷро намудан, ба хонандагон кадом саволҳои иловагиро додан мумкин аст?

Саволҳои зерин имконпазир мебошанд:

- Адади калонтарин кадом аст?
- Адади хурдтарин кадом аст?
- Ададҳо бо тартиби камшавӣ хонед.
- Монандии ҳамаи ададҳои навишташуда дар ҷуст?

Тартиб додани саволҳо давом диҳед. Ҳамин ҳел саволҳо барои супориши дуюм тартиб диҳед.

34. Омӯзгор ҳангоми санҷиши фронталии зерин кадом супориш ва саволҳо пешниҳод карда метавонад: "Мисолҳои ҳал кунед".

$12+1$	$16+1$	$15-1$	$11+1$	$17-0$
$18-1$	$20-1$	$19+1$	$13-1$	$16+0$

Кадам аз супоришҳои дар зер овардашударо ба ҳамон мақсад истифода намудан мумкин аст?

1) Мисолҳои ҳал кунед: $10+0$, $10+2$, $15-5$, $14+1$, $18-1$.

2) Аз ададҳои 10, 19, 9 онҳоро ба ҷамъ ва тарҳи мисолҳои тартиб диҳед.

3) Дар катакчаҳо ададҳои лозимаро нависед: $3+\square=9$; $8+\square=10$; $123-\square=10$; $10+\square=12$.

4) $(10+6)-1$; $10-(4+3)$; $(11-1)+9$.

35. Муҳокимарониҳои хонандагонро ҳангоми супоришҳои зерин номбар кунед: а) Ададҳо муқоиса кунед: 10 ва 12; 10 ва 15; 12 ва 14; 18 ва 17. б) Ададҳо муқоиса кунед: 15 см ва 12 см, 1 дм ва 1 см; 1 дм ва 16 см.

Барои мустақамкунии мафҳуми таркибӣ разрядии адад пас аз иҷрои супоришҳои додашуда, ба хонандагон кадом саволҳои иловагиро додан мумкин аст?

$$10+2=12 \quad 3+10=13 \quad 10+15=$$

$$12-2=10 \quad 13-10= \quad - =$$

$$12-10=2 \quad 13-3= \quad - =$$

36. Хонандагони синфи 1 мисолҳои зеринро мустакилона ҳал карданд: $4+5-6=3$; $1+5-6=0$; $10-8+6=8$; $9-8+6=7$; $3+5-6=2$; $2+5-6=1$; $10-7+6=9$; $9-5+6=10$.

Супориш бо кадом мақсад пешниҳод карда шудааст? Барои санҷиши кори мустакилона, ки дар раванди он донишҳо ва қобилиятҳо онд ба мавзӯи "Нумератсияи ададҳо" дар ҳудуди даҳии дуҷум мустаҳкам карда мешаванд, суҳбат тартиб диҳед. Саволҳои зерин имконпазиранд. Мисолҳоро ҳонед, ки дар ҷавоби он 1 даҳӣ бошад.

➤ Суммаи ҷавобҳои мисолҳои сутуни чорумро ёбед.

➤ Ҳар як ҷавоби сутунчаи якумро ба 10 зиёд кунед.

37. Омӯзгор ба хонандагон супориш пешниҳод менамояд: "Монанди ва тафовути байни ададҳои 25 ва 52 дар чист?" Ин супориш ба кадом мақсад пешниҳод карда шудааст? Дар ин ҳолат боз кадом ҷуфти ададҳоро муқоиса намудан, муфид мебошад: а) 25 ва 35; б) 13 ва 43; в) 42 ва 24; г) 4 ва 24?

38. Ба ҳолати ҷамъ ва тарҳи ададҳо дар ҳудуди 20, мисол, $10+4$; $16-10$; $16+6$; $15+1$; $15-1$; гузошта истода, саволҳои зеринро такрор намудан лозим аст: а) пешниҳоди адад дар намуди суммаи даҳӣ ва воҳид; б) робитаи байниҳамдигарии ҳосили ҷамъ ва ҷамъшавандаҳо; в) бунёди ададҳо дар қатори ададҳои натуралӣ. Барои такрори ҳамаи саволҳои гузошташуда, машқҳо тартиб диҳед.

39. Аз мисолҳои додашуда ҳамонашро интихоб кунед, ки тарзи ҳисоби онҳо дар асоси доштани нумератсияи ададҳои дурақама ба амал бароварда мешавад: $18+2=$; $24+5=$; $20+9=$; $45-40=$; $50+7=$; $49-7=$;

Ба ин мақсад мисолҳои худро тартиб диҳед.

40. Сабаби аз тарафи хонандагон содир карда шудани чунин ҳатогиҳо дар чист: $47>74$; $85=58$?

Барои пешгирӣ намудани чунин ҳатогиҳо машқҳои мувофиқро интихоб кунед.

41. Дар интихоби дарси синфи 1 онд ба мустаҳкамкунии мафҳуми таркиби разрядии адади дурақама супоришҳо интихоб кунед.

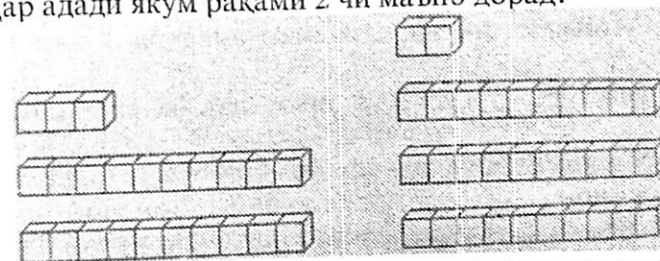
42. Пас аз иҷрои супориши "Дар ҳар як расм миқдори ҷӯбчаҳоро номбар кунед. Дар ҳар як адад чанд даҳӣ ва чанд воҳид мавҷуд аст?" Чӣ ҳел бо хонандагони синфи 1 суҳбат оростан мумкин аст?

Масалан:

➤ Як даҳӣ чанд воҳид дорад?

➤ Дар адади якум рақами 3 чӣ маъно дорад?

➤ Дар адади якум рақами 2 чӣ маъно дорад?



43. Аз шиносӣ бо метр ҳангоми азхудкунии нумератсияи адади дурақама чӣ ҳел истифода бурдан мумкин аст?

44. Дар марҳилаи шумори шиғҳӣ омӯзгор ба хонандагон якчанд машқ пешниҳод мекунад:

1) Ададҳо номбар кунед, ки аз 1 даҳӣ ва 3 воҳид; аз 1 даҳӣ ва 6 воҳид; аз 1 даҳӣ ва 8 воҳид иборат бошад.

2) Дар назди худ дастаи ҷӯбчаҳо (10 воҳид) ва боз 5-то ҷӯбча гузоред. Ҳамагӣ чанд ҷӯбча ҳосил шуд? Яктогӣ ҷӯбча ҳамроҳ карда, адади ҳосилшударо номбар кунед.

3) Дар назди худ ду даста ҷӯбча гузоред, дастаи дуҷумро кушоед. Яктогӣ ҷӯбчаро гирифта, адади ҳосилшударо номбар кунед.

4) Дар назди худ дастаи ҷӯбчаҳоро (1 даҳӣ) ва боз 4 дона ҷӯбча гузоред. Ҳамагӣ чанд ҷӯбча мешавад? 1 даҳиро гирифта, ҷудо кунед. Чанд дона ҷӯбча боқӣ мемонад? Агар 4 дона ҷӯбчаро гирам, чанд дона ҷӯбча боқӣ мемонад?

Оё пас аз гузаронидани ин ҳел кори тайёри ба хонандагон мустакилона ҳал намудани мисолҳои зеринро пешниҳод намудан мумкин аст:

19-1 16+1 15-1 18-10

12+4 6+10 18-1 17-1

Чавобро асоснок кунед.

Барои санҷиши ин кори мустақилона омӯзгор бо хонандагон суҳбат мегузаронад, ки дар раванди он саволҳои мавзӯи "Рақамгузори ададҳо" мустақкам карда мешавад.

Ҳангоми гузаронидани ҳар як супориши дар поён овардашуда, кадом саволҳо мустақкам карда шудаанд?

а) Мисолро хонед, ки дар ҷавоби он як даҳӣ бошад.

б) Ҷавобхоро бо тартиби афзоиш номбар кунед.

в) Мисолро хонед, ки дар онҳо адад ба 1 кам мешавад, хонед.

г) Мисолро хонед, ки дар онҳо адад ба 1 калон мешавад, хонед.

д) Мисолро хонед, ки ҷавоби онҳо 14 бошад.

Аз ҳамаи ададҳо ду мисолро оид ба тарҳ тартиб диҳед.

45. Барои санҷиши фронталии кори мустақилонаи дар поён овардашуда бо мақсади мустақкамкунии дониши хонандагон оид ба нумератсияи ададҳои даҳии дуҷум суҳбат таъкил кунед.

Варианти 1.

18-8 10+6

10-10 3-2

18-1 20-1

18+1 13+2

Кори мустақилона.

Варианти 2.

19-2 7+10

19-10 5+2

19-1 10+4

19+1 15+2

46. Бо мақсади санҷиши дониши хонандагон оид ба мавзӯи "Ададҳо аз 11 то 20" диктанти математикӣ тартиб диҳед. (Супоришҳо бояд ҳамаи ҳел тартиб дода шаванд, ки хонандагон дар дафтар фақат ҷавобро навишта тавонад).

47. Барои хонандагонро ба ададҳои разрядӣ шинос намудан, аз кадом воситаҳои аёнӣ истифода бурдан мумкин аст? Барои чӣ?

48. Дар дарс оид ба мавзӯи "Ададҳо аз 21 то 100" барои мустақкамкунӣ ном ва сабти ададҳои разрядӣ омӯзгор ба хонандагон машқҳои зеринро пешниҳод намуд: 1) Ададхоро хонед: 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90. 2) Рақамро хонед, ки бо

онҳо ҳар як адад навишта шудааст, номбар кунед. 3) Ададҳои додашударо бо тарзи дигар чӣ ҳел хондан мумкин аст: 50 (5 даҳӣ), 80; 40; 90. 4) Ҳамаи ададҳои аз 29 калон ва аз 42 хурдро нависед. Ададхоро хонед, ки фақат даҳихоро ифода мекунанд.

Омӯзгори дигар дар ҳамаи ҳел дарс аз машқҳои дигар истифода бурдааст: 1; 30; 74; 40; 81; 50; 60; 70; 95; 37.

1. Ададхоро номбар кунед, ки ҳангоми навиштани онҳо ҳамаи рақам истифода мешавад. (хонандагон масалан, ададҳои 74; 70; 37-ро номбар карда, ба саволи иловагии омӯзгор ҷавоб медиҳанд, ки рақами 7 дар як ҳолат даҳӣ, дар ҳолати дуҷум воҳидхоро ифода мекунад; ё ададҳои 74 ва 40 ва ниҳоят ададҳои 30; 40; 50; 60; 70-ро номбар мекунанд).

2. Ададҳои 30, 40, 50, 60, 70 чӣ монандӣ доранд? 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90.

Ададҳои мувофиқи якум ва дуҷумро номбар кунед (хонандагон ҷавоб медиҳанд, ки дар қатори якум 1, 2, ..., 9 воҳидҳо, дар қатори дуҷум ҳамаи ададҳо даҳихоро ифода мекунанд. Ададҳои қатори якум - якрақам, ададҳои қатори дуҷум-дурақам мебошанд). Аз номи ададҳои қатори якум истифода бурда, ададҳои қатори дуҷумро хонед (1 даҳӣ, 2 даҳӣ, 3 даҳӣ,...)

Дар дарсҳои якум ва дуҷум интиҳоби машқҳо аз нуқтаи назари фаъолнокии хонандагон ва инкишофи қобилияти дарккунии онҳо ба интиҳоби машқҳо баҳо диҳед.

49. Барои ҳалли мисолҳои 5 даҳӣ + 1 даҳӣ; 4 даҳӣ - 2 даҳӣ; 8 даҳӣ - 5 даҳӣ; 6 даҳӣ + 3 даҳӣ кадом кори тайёро гузаронидан лозим аст?

50. Омӯзгор супоришҳои зеринро бо кадом мақсад истифода бурда метавонад? Онҳоро ба хонандагон бо кадом пайдарпайи пешниҳод намудан беҳтар аст? Барои чӣ?

1. Ададҳои 21; 24; 26-ро дар намуни суммаи ҷамъ шавандаҳои разрядӣ нависед.

2. Ҳамаи ададҳои дурақамро, ки 2 даҳӣ доранд, нависед. Ҳар яки онҳоро ба 3 даҳӣ зиёд кунед. Ҳар яки онҳоро ба 2 даҳӣ кам кунед.

3. Ададҳои 23; 27; 29 чандто воҳидҳои разряди якум ва чандто воҳидҳои разряди дуҷумро доранд?

19-1 16+1 15-1 18-10

12+4 6+10 18-1 17-1

Чавобро асоснок кунед.

Барои санчиши ин кори мустакилона омӯзгор бо хонандагон суҳбат мегузаронад, ки дар раванди он саволҳои мавзун "Рақамгузори ададҳо" мустаҳкам карда мешавад.

Ҳангоми гузаронидани ҳар як супориши дар поён овардашуда, кадом саволҳо мустаҳкам карда шудаанд?

а) Мисолро хонед, ки дар ҷавоби он як даҳӣ бошад.

б) Ҷавобро ба тартиби афзоиш номбар кунед.

в) Мисолро, ки дар онҳо адад ба 1 кам мешавад, хонед.

г) Мисолро, ки дар онҳо адад ба 1 калон мешавад, хонед.

д) Мисолро хонед, ки ҷавоби онҳо 14 бошад.

Аз ҳамаи ададҳо ду мисолро оид ба тарҳ тартиб диҳед.

45. Барои санчиши фронталӣ кори мустакилонаи дар поён овардашуда бо мақсади мустаҳкамкунии дониши хонандагон оид ба нумератсияи ададҳои даҳӣ дуҷум суҳбат таъкил кунед.

Кори мустакилона.

Варианти 1.

18-8 10+6

10-10 3-2

18-1 20-1

18+1 13+2

Варианти 2.

19-2 7+10

19-10 5+2

19-1 10+4

19+1 15+2

46. Бо мақсади санчиши дониши хонандагон оид ба мавзун "Ададҳо аз 11 то 20" диктанти математикӣ тартиб диҳед. (Супоришҳо бояд ҳамаи ҳел тартиб дода шаванд, ки хонандагон дар дафтари фақат ҷавобро навишта тавонад).

47. Барои хонандагонро ба ададҳои разрядӣ шинос намудан, аз кадом воситаҳои аёнӣ истифода бурдан мумкин аст? Барои чӣ?

48. Дар дарс оид ба мавзун "Ададҳо аз 21 то 100" барои мустаҳкамкунӣ ном ва сабти ададҳои разрядӣ омӯзгор ба хонандагон машқҳои зеринро пешниҳод намуд: 1) Ададҳо хонед: 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90. 2) Рақамро, ки бо

онҳо ҳар як адад навишта шудааст, номбар кунед. 3) Ададҳои додашударо бо тарзи дигар чӣ ҳел хондан мумкин аст: 50 (5 даҳӣ), 80; 40; 90. 4) Ҳамаи ададҳои аз 29 калон ва аз 42 хурдро нависед. Ададҳо хонед, ки фақат даҳӣро ифода мекунанд.

Омӯзгори дигар дар ҳамаи ҳел дарс аз машқҳои дигар истифода бурдааст: 1; 30; 74; 40; 81; 50; 60; 70; 95; 37.

1. Ададҳо номбар кунед, ки ҳангоми навиштани онҳо ҳамаи як рақам истифода мешавад. (хонандагон масалан, ададҳои 74; 70; 37-ро номбар карда, ба саволи иловагии омӯзгор ҷавоб медиҳанд, ки рақами 7 дар як ҳолат даҳӣ, дар ҳолати дуҷум воҳидҳо ифода мекунанд; ё ададҳои 74 ва 40 ва ниҳоят ададҳои 30; 40; 50; 60; 70-ро номбар мекунанд).

2. Ададҳои 30, 40, 50, 60, 70 чӣ монандӣ доранд? 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90.

Ададҳои мувофиқи якум ва дуҷумро номбар кунед (хонандагон ҷавоб медиҳанд, ки дар қатори якум 1, 2, ..., 9 воҳидҳо, дар қатори дуҷум ҳамаи ададҳо даҳӣро ифода мекунанд. Ададҳои қатори якум - якрақам, ададҳои қатори дуҷум-дурақам мебошанд). Аз номи ададҳои қатори якум истифода бурда, ададҳои қатори дуҷумро хонед (1 даҳӣ, 2 даҳӣ, 3 даҳӣ,...)

Дар дарсҳои якум ва дуҷум интиҳоби машқҳо аз нуқтаи назари ҷаҳлиҳои хонандагон ва инкишофи қобилияти дарккунии онҳо ба интиҳоби машқҳо баҳо диҳед.

49. Барои ҳалли мисолҳои 5 даҳӣ + 1 даҳӣ; 4 даҳӣ - 2 даҳӣ; 8 даҳӣ - 5 даҳӣ; 6 даҳӣ + 3 даҳӣ кадом кори тайёро гузаронидан лозим аст?

50. Омӯзгор супоришҳои зеринро бо кадом мақсад истифода бурда метавонад? Онҳо ба хонандагон бо кадом пайдарпайи пешниҳод намудан бештар аст? Барои чӣ?

1. Ададҳои 21; 24; 26-ро дар намуди суммаи ҷамъ шавандаҳои разрядӣ нависед.

2. Ҳамаи ададҳои дурақамро, ки 2 даҳӣ доранд, нависед. Ҳар яки онҳо ба 3 даҳӣ зиёд кунед. Ҳар яки онҳо ба 2 даҳӣ кам кунед.

3. Ададҳои 23; 27; 29 чандто воҳидҳои разряди якум ва чандто воҳидҳои разряди дуҷумро доранд?

4. Ададхоеро нависед, ки 2 даҳӣ, 8 даҳӣ, 2 даҳӣ ва 5 воҳид дошта бошад.

51. Аз китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” машқхоеро интихоб кунед, ки ба азхудкунии мафҳуми пайдарпайи қатори ададҳои натуралӣ (дар ҳудуди 21-100) мусоидат кунед. Барои қорҳои мустақилона машқҳои тартиб диҳед, ки онҳоро ба ҳамон мақсад истифода бурдан мумкин бошад. Дар марҳилаи омӯзиши нумератсияи ададҳо аз 21 то 100 барои азхуднамудани мафҳуми пайдарпайи ададҳо дар қатори ададҳои натуралӣ кадом бозҳои дидактикиро гузарондан мумкин аст?

52. Дар раванди иҷрои кадом машқҳо хонандагон мавқеи усулҳои навишти рақамҳоро дар адади дурақама аз худ мекунад? Дар китоб ин машқҳоро ёбед.

Машқҳои ба азхудкунии мавқеи усулҳои рақамҳо нигаронидашуда, ки онҳоро бо тарзҳои гуногун иҷро кардан мумкин аст, тартиб диҳед.

53. Дар марҳилаи омӯзиши нумератсияи ададҳои даҳии дуҷум кадом мафҳумҳои навро дохил намудан мумкин аст? Оид ба азхудкунии мафҳумҳои додашуда ба истифода аз:

а) муқоисаи ададҳо; б) ғуруҳбандии ададҳо; в) навишти мисолҳо аз рӯи супориши омӯзгор; г) санҷиши ҳалли мисолҳо ба машқҳоро тартиб диҳед.

54. Ирсияти мавзӯи “Нумератсияи ададҳо”-ро дар ҳудуди ҳамаи “даҳӣ” ва “садӣ” асоснок кунед.

55. Омӯзгор машқҳои зеринро бо кадом мақсад истифода бурда метавонад:

1. Пайдарпайи ададҳоро аз 1 то 100 нависед. Ба ҳар як адад 1-даҳӣ ҳамроҳ карда, адади ҳосилшударо дар қатори дуҷум нависед.

2. Адади партофташударо нависед: $9 \square 11 \square 14 \square 16 \square 19 \ 20$.

3. Ададҳои 13 ... 15; 10 ... 18; 18 ... 17-ро муқоиса кунед.

4. Ададҳои 17; 18; 11; 13; 12; 14; 15; 19; 16; 20; 10-ро бо тартиби зиёдшавиаш нависед.

5. Ададҳои аз 6 даҳӣ 3 воҳид, 1 даҳӣ 7 воҳид, 7 даҳӣ 7 воҳид иборатшударо нависед.

6. Ададҳои $13=10+3$; $85=...$; $58=...$; $40=...$; -ро дар намуди суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ нависед.

7. Аз рақамҳои а) 2, 4, 9; б) 3, 0, 8 истифода бурда, ададҳои дурақамаи имконпазирро нависед.

56. Лаҳзаи дарсро таҳлил намуда, ба саволҳои зерин ҷавоб диҳед:

1) Омӯзгор дар ҳар марҳилаи дарс аз кадом усул ва шаклҳои таълим истифода мебарад.

2) Дар дарс аз кадом воситаҳои таълим истифода бурда мешавад.

3) Мақсади тарбиявии дарсро чӣ хел тавсия кардан мумкин аст?

Мавзӯ. Нумератсияи ҳаттии ададҳои 21-100

Мақсади дарс.

1. Ташаккули қобилияти навишта тавонистани адади дурақама.

2. Шиносккунии хонандагон ба истилоҳҳои “воҳидҳои разряди I”, “воҳидҳои разряди II”.

Марҳилаи 1. Ҳадафҳои марҳила: санҷиши вазифаи хонагӣ, мустақамкунии ҷамъ ва тарҳи ададҳо дар асоси донишҳои нумератсияи ададҳо дар ҳудуди “бист”; такрор намудани тарзи навиштани мавқеи рақамҳо.

Вазифаи хонагӣ: №84 (супоришҳои 1-3)

$$9-7=2 \quad 3+7=10 \quad 10+8=18$$

$$6-5=1 \quad 9-5=4 \quad 16-6=10$$

$$7-5=2 \quad 2+8=10 \quad 7+10=17$$

Дар тахтаи синф ҷадвали зерин дода шудааст.

Даҳӣҳо	Воҳидҳо

Супориши 1. Ҷавоби мисолҳоро ба 10 воҳид зиёд кунед. Кадом ададҳо ҳосил шуданд? (11. 12. 13)

Ададҳои 11 ва 12-ро дар ҷадвал нависед.

Адади 12 бо кадом рақамҳо навишта шудааст?

Рақами 2 чиро ифода мекунад?

Рақами 1 чӣ?

Адади 11 бо кадом рақамҳо навишта шудааст?

Рақами 1 чиро ифода мекунад?

Супориши 2. Ҷавоби мисоли якумро ба 8 воҳид зиёд кунед. Кадом адад ҳосил шуд? Ин ададро ба ҷадвал нависед. Ҷавоби мисоли дуумро ба 10 воҳид зиёд кунед. Кадом адад ҳосил шуд? Онро дар ҷадвал нависед. Адади сеюмро ба 9 воҳид зиёд кунед. Кадом адад ҳосил шуд? Онро дар ҷадвал нависед.

Супориши 3. Ҷавоби якумро ба 8 воҳид кам кунед. Кадом адад ҳосил шуд? Онро дар ҷадвал нависед. Дар навишти ин адад рақами 1 чиро ифода мекунад?

Ҷавоби мисоли дуумро ба 4 воҳид зиёд кунед. Кадом адад ҳосил шуд? Онро дар ҷадвал нависед. Ҳамон ададҳои дар ҷадвал навишташуда, ба ҳамдигар чӣ монандӣ доранд? (хонандагон ҷавоб медиҳанд, ки ҳамаи онҳо 1 даҳӣ доранд). Санчиши вазифаи хонагӣ бо машқҳои синфӣ алоқаманд буда, тайёри ба омӯзиши маводи нав мебошад.

Марҳилаи 2. Ҳадафҳои марҳила: ташаккули қобилияти навишта тавонистани адади дурақама, маънидод намудани мафҳумҳои “воҳиди разряди I”, “воҳиди разряди II”.

Кор бо ҷадвал ҳангоми санчиши вазифаи хонагӣ тартиб додашуда, гузаронида мешавад. Омӯзгор дар графаи “даҳӣҳо” ба ҷои рақами 1 рақами 3 менависад. Саволҳо ба хонандагон: “Дар адад чӣ тағйир ёфтааст?”, “Акнун чанд даҳӣ мавҷуд аст?”, “Кӣ ин ададро хонда метавонад?” Ҳамин кор бо ҳамаи ададҳои ҷадвал навишташуда чӣ монандӣ доранд? (хонандагон ҷавоб медиҳанд, ки ҳамаи онҳо ададҳои дар ҷадвал навишташуда чӣ монандӣ доранд). Омӯзгор мефаҳмонад, ки воҳидҳои “воҳиди разряди I”, “воҳиди разряди II” меноманд. Савол ба хонандагон: “Дар кадом адад воҳиди разряди I” мавҷуд нест?”.

Марҳилаи 3. Ҳадафҳои марҳила: Мустаҳкам намудани мафҳумҳои нав. а) Кор бо китобҳои дарсӣ. Адади дар ҷадвал бударо хонед. Дар сабти онҳо рақами 7 чӣ маъно дорад? Рақами 2 чӣ? Рақами 0 чӣ? (хонандагон ҷавоб медиҳанд, ки “воҳиди разряди I”, “воҳиди разряди II”). б) Кор бо абак. Дар абак ададҳои 31; 80; 74; 28-ро нишон диҳед. в) Ададҳои аз 21 то 31 навишта, ҳар яки онҳоро бо 20 воҳид кам кунед, пас аз иҷро шудани супориш, бо хонандагон суҳбат гузаронида мешавад.

Ададҳои хонед, ки онҳо 2 воҳид разряди II-ро дорад. Ададҳои хонед, ки дорон 3 воҳиди разряди II мебошанд. Адади дурақама чанд разряд дорад? Онҳоро номбар кунед.

57. Аз рӯи ҳамаи схемаи “Рақамгузори хаттии ададҳо дар ҳудуди 100” дарси минбаъдaro тартиб диҳед.

Мақсади дарс.

1. Мустаҳкам намудани дарс оид ба нумератсияи адад дар ҳудуди садӣ”.

2. Аз як воҳиди дарозӣ ба воҳиди дигар гузаштан. Ҳангоми тартиб додани дарс аз нақшаи зерин истифода баред.

Марҳилаи 1. Санчиши вазифаи хонагӣ бо гузаронидани ҳисоби шифоҳӣ якҷоя карда мешавад, ки дар раванди он малакаи ҷамъ ва тарҳи ададҳо дар ҳудуди 10 ташаккул дода мешавад.

Марҳилаи 2. Қобилияти хондан ва навиштани ададҳои дурақама ташаккул меёбад. Мафҳуми таркиби разряди адад мустаҳкам карда мешавад. Мувофиқи ҳадафҳои гузашташуда, машқҳо иҷро карда мешавад.

Марҳилаи 3. Қобилияти як воҳиди дарозиро ба дигараш гузаронидан мустаҳкам карда мешавад. Машқҳо иҷро карда мешаванд.

Марҳилаи 4. Мувофиқи мақсадҳои гузашташудан дарс бозии дидактикӣ гузаронида мешавад.

Марҳилаи 5. Кори мустақилона гузаронида мешавад, ки он аз бозиҳои дидактикӣ ба мақсади санчиши ташаккулёбии қобилияти хондагон ва навишта тавонистани адади дурақама дар бар мегирад.

§3. Омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳудуди “ҳазорӣ”.

Мақсадҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Шинос намудани хонандагон ба воҳиди нави ҳисобкунӣ - садӣ.
2. Дохил намудани мафҳуми “воҳиди разряди III”. Азҳудкунии усулҳои ҳосилкунии системаи даҳии ҳисоб (1 садӣ = 10 даҳӣ = 100 воҳид).
3. Омӯхтани хондан ва навиштани ададҳои серақама.
4. Мустаҳкамкунии усулҳои қимати мавқеи рақам дар навишти ададҳои серақама.

5. Ташаккули қобилияти ҷамъ ва тарҳи адад дар асоси донишони нумератсияи ададҳои сарақама.

6. Ёд гирифтани татбиқи донишони нумератсияи ададҳои сарақама ҳангоми гузаронидани бузургҳои бо воҳидҳои як ном ифода кардашуда ба дигараш.

Хусусияти ҳосилкунии системаи даҳини ҳисоб имкон медиҳад, ки қобилияти хондан ва навиштани ададҳои дурақама дар навишти ададҳои сарақама татбиқ карда мешавад. Бинобар ин, масъалаи омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳудуди “ҳазорӣ” аз бисёр ҷиҳатҳо ба масъалаи омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳудуди “садӣ” монанд мебошад. Барои он, ки дараҷаи баланди мустақилиятро ҳангоми омӯзиши нумератсияи ададҳои сарақама зоҳир намоянд, тақрор намудани он саволҳои, ки ҳангоми нумератсияи ададҳои ҳудуди “садӣ” омӯхта шуда буданд, зарур мебошад.

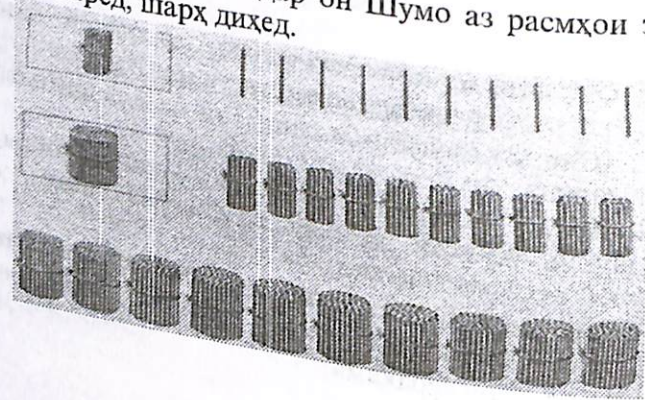
Супоришҳо

58. Ҳосиятҳои нумератсияи ададҳо дар ҳудудҳои “садӣ” ва “ҳазорӣ” асоснок намоед. Вазифаҳои омӯзиши нумератсияро дар ҳудудҳои додашуда муқоиса кунед.

59. Омӯзгор ҳангоми гузаштан ба омӯзиши нумератсияи ададҳои сарақама ба кадом донишҳои хонандагон таъкид карда метавонад?

60. Омӯзгор ҳангоми шиносоӣ бо воҳиди нави ҳисобкунӣ - садӣ аз кадом воситаҳои аёнӣ истифода бурда метавонад?

61. Аз рӯи расм суҳбат гузаронед. Мақсади дарсери, ки дар он Шумо аз расмҳои зерин истифода мебаред, шарҳ диҳед.



62. Омӯзгор ба кадом мақсад ба хонандагон саволҳои зеринро медиҳад:

- Садӣ чанд воҳид дорад? Ду садӣ чӣ?

- Садӣ чанд даҳӣ дорад? Ду садӣ чӣ? Панҷ садӣ чӣ? Ҳазорӣ чанд садӣ дорад?

Ҳангоми дар ҷавоб ба душворӣ дучор шудани хонандагон, омӯзгор бояд чӣ гуна рафтор кунад?

63. Кадом машқҳои китоби дарсии “Математикани синфи - 2” дар мавзун “Нумератсия”-и ҳудуди “ҳазорӣ” ба мустақам намудани усулҳои пайдарпайи адад дар қатори ададҳои натуралӣ пешбинӣ карда шудаанд. Дар китоб машқҳои мувофиқро ёбед, ки онҳоро шиғоҳӣ ҳал кардан мумкин бошад.

Мустақилона ба монанди машқҳои ҳудудҳои пешина машқҳои мувофиқи ҳатти ҳал кардашавандаро тартиб диҳед.

64. Ҳангоми омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳудуди “ҳазорӣ” кадом мағҳумҳои навро дохил намудан мумкин аст? Барои мустақам намудани мағҳумҳои додашуда аз китоби дарсӣ машқҳои интихоб кунед.

65. Бо қисмати дарс шинос шавед. Омӯзгор савол медиҳад, хонандагон ба саволҳои ҷавоб медиҳанд. Ҷавобҳои ба саволҳои дар қавс дода шудаанд. Хонандагон дар ин дарс кадом саволҳои пеш омӯхташударо тақрор карданд? Дар марҳилаи додашудаи дарс омӯзгор кадом масъалаи дидактикиро гузоштааст? Ё аз кадом методҳои тағлим истифода бурдааст?

Дар тахтани синф адади 52 навишта шудааст.

- Дар тахта чӣ навишта шудааст: адад ё рақам? (Адад. Рақам ҳамеша яктост, адад аз даҳӣҳо ва воҳидҳо иборат аст. Адади 52 бо ду рақамҳои 5 ва 2 навишта шудааст).

- Оё адади дилҳоҳ аз даҳӣ ва воҳидҳо иборат аст? Ба хотир оред, ки мо дар ибтидои синфи якум кадом ададҳо омӯхта будем. (Ададҳои якрақама. 52-адади дурақама аст. Ман рақамҳои 1, 2, 3, ..., 0-ро медонам. Рақамҳо 10-тоянд. Ададҳо бисёранд, ҳамаи онҳоро номбар кардан ғайримумкин аст. Рақамҳо – ин аломатҳои мебошанд, ки бо ёрии онҳо мо ададҳо менависем).

- Факат аз як худ рақами 4 истифода бурда истода, чанд ададро навиштан мумкин аст? (Бисёр. 4, 44, 444, ...)

- Монандӣ ва тавофутӣ байни ададҳои 53 ва 35 дар чист? (хардуи онҳо ба рақамҳои 5 ва 3 навишта шудаанд, аммо дар ҳолати якҷум рақами 5 даҳӣ ва дар ҳолати дуҷум-воҳидхоро ифода мекунад).

- Бо ёрии рақамҳои 4 ва 0 кадом ададхоро навиштан мумкин аст? (40, 400, 44, ...).

- Оё адади 04 навиштан мумкин аст? (не, агар 0 дар пеш бошад, пас дар разряди даҳӣ даҳӣ вучуд надорад, пас ҳамагӣ 4 воҳид мавҷуд буда, ин адади якҷум мебошад).

- Адади дилхоро номбар кунед, ин ду разряд дошта бошад (хонандагон вариантҳои гуногуни ададҳои дуҷумро пешниҳод мекунанд).

- Адади дуҷум калонтарин кадом аст? (99).

- Пас аз он кадом адад меояд? (100).

- Оё ин ададхоро дуҷум номидан мумкин аст? (Не. Дар инҷо се аломат ҳаст, пас вай адади сеҷум мебошад).

- Фикр кунед, разряди сеҷуми нав дар адади сеҷум чӣ ном дорад? (разряди воҳидҳо).

- Нигоҳ кунед, ададҳои ҳар як ҷуфт чӣ монандӣ ва чӣ фарқият доранд?

1 ва 101

2 ва 102

3 ва 103

10 ва 110

11 ва 111

12 ва 112

66. Дар китоби дарсии "Математикаи синфи - 2" дар мавзӯи "Нумератсия"-и ҳудуди "ҳазорӣ". Супоришхоеро, ки мақсади онҳо азҳудкунии усули навишти мавқеи рақам дар адади сеҷум мебошад, ёбед. Кадоме аз ин супоришхоро бо тарзҳои гуногун иҷро намудан мумкин аст?

67. Супоришҳои дар поён овардашавандаро ба хонандагон ба кадом пайдарпайи пешниҳод намудан, ба мақсад мувофиқ, мебошад? Ҷавоби худро асоснок кунед.

1. Як сомонӣ 20 дирам чанд дирам мешавад? 2 сомонӣ чӣ? 3 сомонӣ 80 дирам чӣ? 4 м 0,8 см чанд сантиметр мешавад? 9 м 40 см чӣ?

2. $100+20$; $300+80$; $400+8$; $900+40$.

3. Дар як баста 100 ҷубча ҳаст. Дар се баста чанд дон ҷубча ҳаст? Дар чор баста чӣ? Дар 9 баста чӣ?

4. Бо садиҳо хонед: 100; 200; 300; 400; 500; 600; 700;

68. Асоси иҷрои супориш "маълум аст, ки $1\text{ м} = 100\text{ см}$ аст. 200 см чанд метрро ташкил медиҳад? 500 см- чӣ? 1000 см - чӣ?". Маълум аст, ки $1\text{ сомонӣ} = 100\text{ дирам}$ мебошад. 300 дирам чанд сомонӣ мешавад? 500 дирам чӣ? 700 дирам чӣ? Пеш аз иҷрои супоришҳои додашуда иҷрои кадом машқҳои тайёри заруранд?

69. Кадом методҳои муайянкунии шумораи садиҳо ва даҳихоро дар адади сеҷум хонандагон истифода бурда метавонанд?

70. Чӣ хел қобилияти шумораи садиҳо ва даҳихоро дар адад муайян карда тавонистани хонандагон амалан татбиқ карда мешавад? Дар китоби "Математикаи синфи - 2" машқҳои мувофиқро ёбед.

71. Омӯзгор ҳангоми кор ба супориши зерин диққати хонандагонро бояд ба чӣ равона созад: "Дар навишти ҳар яки аз ададҳои 336; 282; 808; 553; 707 чанд рақами гуногун истифода бурда шудааст"? Супоришҳои дигари бо ҳамин мақсад истифода карда шавандаро интихоб кунед.

72. Дар китоби дарсии "Математикаи синфи - 1" ва "Математикаи синфи - 2" дар ҳудуди "сади" супоришҳои якҷум, дар ҳудуди "ҳазорӣ" супоришҳои ба мустақамкунии саволҳои мавзӯи "Нумератсия" равона кардашудаи зеринро ёбед: а) таркиби разряди адад; б) мавқеи қимати рақам; в) усули ташкили адад дар қатори ададҳои натуралӣ; г) тано-суби воҳидҳои ҷум системаи даҳии ҳисоб.

73. Омӯзгор ҳангоми ба хонандагон пешниҳод намудани супоришҳои зерин кадом донишҳо ва қобилиятҳои онҳоро месанҷад: а) ҳаман ададҳои сеҷумро, ки дар онҳо дар разряди воҳидҳо рақами 8, дар разряди садиҳо рақами 1 менстад, бо тартиби афзуншавӣ нависед.

Дар қатори ҳосилшуда, ҳар як адади пасоянд аз адади пешоянд ба чанд воҳид қалон аст?

б) Ададҳои 345; 54; 78; 591; 84; 765; 385; 91-ро ба ду ҷум ҳамаин хел ҷудо кунед, ки дар ҳар яки онҳо ададҳои аз рӯи як аломат монанд мавҷуд бошанд.

74. Омӯзгор ба кадом мақсад ба хонандагон супоришҳои зеринро пешниҳод мекунад:

а) Суммаи ададҳои қатори амудии якҷум ба 830 баробар аст. Чӣ хел суммаи амудии боқимондаро ёфтан мумкин аст?

200	201	202
205	206	207
210	211	212
215	216	217

б) 376-375; 375-374; 374-373; 373-372. Ин ифодаҳо чӣ монандӣ доранд? Чӣ хулоса баровардан мумкин аст?

в) Чамъшавандаи номаълумро ёбед: $x+20+9=829$;
 $300+x+5=375$; $340+24+x=560$;
г) Адади номаълумро ёбед: $x+384=9+384$; $x+542=12+340$;
 $932+384=x+932$. $420+x=125+375$;
75. Кадоме аз муносабатҳо дуруст аст?

г) Адади номаълумро ёбед: $x+384=9+384$; $x+542=12+340$;
75. Кадоме аз муодилоҳо дуруст аст?

75. Кадоме аз мисолҳои зеринро дар асоси донишҳои нумератсияи ададҳо ҳал намудан мумкин аст? Ҷавобро асоснок кунед.

400+7	640-163	200+40	360-50
980-80	500-60	610+300	356-595

76. Оид ба чамъ ва тарҳ мисолхое тартиб дихед, ки онхоро хонандагон дар асоси дониستاني нумератсияи ададҳо ҳал карда тавонанд. Мухокимарониҳои хонандагонро биёред.

77. Хонандагон дар дарс супориши “Ададҳои 68 ... 86, 72 ... 62, 98, ..., 100, 48 ... 39-ро муқоиса кунед”-ро иҷро мекунанд. Хангоми санҷиши иҷрои супориш ба хонандагон кадом саволҳои иловагӣ додан мумкин аст? Масалан, адади 68 аз адади 86 ба кадом адад хурд аст? Ададҳои 58 ва 86 ба кадом хурд аст?

Дар ҳарду маврид рақами 6 чӣ маъно дорад? Чунин супоришҳо ба ҳамаи шогирдонҳои 7-уми мактабҳои ҷумҳурият дода шудаанд.

78. Бозиҳои сарақама тартиб диҳед.
раванди дарсҳои математика барои мустаҳкам намудани
саволҳои гуногуни рақамгузори ададҳои сарақама исти-
фода бурдан мумкин бошад: а) таркиби ҷараёни ададҳои
сарақама; б) муносибати рақам; в) таносуби ҷараёни
усули таҷлили қатори ададҳои табиӣ.

79. Дар мавзуи “Нумератсияи ададҳои натуралӣ. машқҳои оид ба гузаронидани бузургҳои бо воҳидҳои як ном ифода кардашуда ба воҳидҳои бо дигар ном ифода карда-

шуда кадом нақшо мебозад? Мисолҳои мувофиқ биёред.
Хонандагон онҳоро чӣ хел иҷро карда метавонанд?

80. Оид ба мавзун “Нумератсия” дар ҳудуди “ҳазорӣ” кори хаттӣ тартиб диҳед. Фаҳмонед, ки кадом донишҳо, қобилиятҳо, малакаҳо ро мо бо ҳар як супориш санҷида метавонем.

§4. Омӯзиши нумератсияи ададҳои бисёррақам.
Халафҳои омӯзани

Хадафҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Мустаҳкамкунини дониш, қобилият ва малакаҳои дар мавзӯи ҳудуди "ҳазорӣ" ташаккулёфта.
2. Аз ҳамаи ҷиҳатҳо ба ҳамаи талаботҳои ҳамаҷониби ҷамъовариш.

2. Азхудкунни марҳилаи мафхуми синф. Дида баро-мадани синфи воҳидҳо ва ҳазориҳо.
3. Азхудкунни...

3. Азхудкунни таркиби даҳини адалдон бисёррақама.
Ташаккули қобилияти муайянкунни шуморан даҳиҳо,
садиҳо, ҳазориҳо дар адади бисёррақама.

4. Қобилияти хондан, навиштан ва муқонсан ададхон бисёррақам.

5. Ташаккули малакаи зарб ба 10, 100, 1000 ва тақсим ба

6. Мустаҳкамкунии усулҳои қимати мавқеии рақам ба соҳаи ададҳои бисёррақам.

7. Мустаҳкамкунии принсипи ташкили катори ададҳои натуралӣ ба соҳаи ададҳои бисёррақам.

8. Ташаккули қобилияти гузаронидани бузургиҳо бо
воҳидҳои як ном ифодакардашуда ба дигараш.

Дар асоси хондан ва навиштани ададҳои бисёррақамӣ аз ҳудудҳои соҳаҳои адади бисёррақамӣ, ки он ба синф ва разряд алоқаманд аст.

асосиро ба маънидод намудани мафхуми синф
кардан лозим аст. Хангоми ҳама

...намуздани мафхуми синф равона
шинос намуздан, омӯзгор аз методи шарҳдиҳӣ истиф
мебарад. Айни замон аз воситаҳои таълимӣ истиф
ҷадвалҳои таълимӣ истиф

Барои мустаҳкам намудани мафҳуми "синфҳои таълим" чӯт муайян намудани мафҳуми "синфҳои таълим" бунёд мегардонем.

муайян намудани миқдори рақамҳо, аз ҷумла ба таҳқиқ
муқоисавии ададҳои бо рақамҳои яқиндод

рақамҳои якхела навишташуда

200	201	202
203	206	207
210	211	212
215	216	217

б) 376-375; 375-374; 374-373; 373-372. Ин ифодаҳо чӣ монандӣ доранд? Чӣ хулоса баровардан мумкин аст?

в) Ҷамъшавандаи номаълумро ёбед: $x+20+9=829$; $300+x+5=375$; $340+24+x=560$;

г) Адади номаълумро ёбед: $x+384=9+384$; $x+542=12+340$; $932+384=x+932$; $420+x=125+375$;

75. Кадоме аз мисолҳои зеринро дар асоси донишони нумератсияи ададҳо ҳал намудан мумкин аст? Ҷавобро асоснок кунед.

400+7	640-163	200+40	360-50
980-80	500-60	610+300	356-595

76. Оид ба ҷамъ ва тарҳ мисолҳои тартиб диҳед, ки онҳоро хонандагон дар асоси донишони нумератсияи ададҳо ҳал карда тавонанд. Муҳокимарониҳои хонандагонро биёред.

77. Хонандагон дар дарс супориши “Ададҳои 68 ... 86, 72 ... 62, 98, ..., 100, 48 ... 39-ро муқоиса кунед”-ро иҷро мекунанд. Ҳангоми санҷиши иҷрои супориш ба хонандагон кадом саволҳои иловагӣ додан мумкин аст? Масалан, адади 68 аз адади 86 ба кадом адад хурд аст?

Ададҳои 58 ва 86 бо кадом рақамҳо навишта шудаанд. Дар ҳарду маврид рақамҳои 6 чӣ маъно дорад? Чунин супоришҳоро бо ададҳои сарақам тартиб диҳед.

78. Бозиҳои дидактикиро барои мустаҳкам намудани раванди дарсҳои математика барои мустаҳкам намудани саволҳои гуногуни рақамгузори ададҳои сарақам истифода бурдан мумкин бошад: а) таркиби рарядии ададҳои сарақам; б) қимати мавқеи рақам; в) таносуби разрядии воҳидҳо; г) усули таъкили қатори ададҳои сарақам.

79. Дар мавзӯи “Нумератсияи ададҳои сарақам” машқҳо оид ба гузаронидани бузургиҳои бо воҳидҳои як ном ифода кардашуда ба воҳидҳои бо дигар ном ифода карда-

шуда кадом нақшо мебошад? Мисолҳои мувофиқ биёред. Хонандагон онҳоро чӣ ҳел иҷро карда метавонанд?

80. Оид ба мавзӯи “Нумератсия” дар ҳудуди “ҳазорӣ” қатори тартиб диҳед. Фаҳмонед, ки кадом донишҳо, қобилиятҳо, малакаҳо ро мо бо ҳар як супориш санҷида метавонем.

§4. Омӯзиши нумератсияи ададҳои бисёррақам.

Ҳадафҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Мустаҳкамкунии дониш, қобилият ва малакаҳои дар мавзӯи ҳудуди “ҳазорӣ” таъкилуфта.
2. Азҳудкунии таркиби ададҳои бисёррақам. Дида баромадани синфи воҳидҳо ва ҳазорҳо.
3. Азҳудкунии таркиби ададҳои бисёррақам. Таъкили қобилияти муайянкунии шумораи ададҳо, саволҳои ададҳои бисёррақам.
4. Қобилияти хондан, навиштан ва муқоисаи ададҳои бисёррақам.
5. Таъкили малакаи зарб ба 10, 100, 1000 ва тақсим ба 10, 100, 1000.
6. Мустаҳкамкунии усулҳои қимати мавқеи рақам ба соҳаи ададҳои бисёррақам.
7. Мустаҳкамкунии принсипи таркили қатори ададҳои натуралӣ ба соҳаи ададҳои бисёррақам.
8. Таъкили қобилияти гузаронидани бузургиҳои бо воҳидҳои як ном ифодакардашуда ба дигараш.

Дар асоси хондан ва навиштани ададҳои бисёррақам азҳудкунии сохтори адади бисёррақам, ки он бо мафҳумҳои синф ва разряд алоқаманд мебошад, меистад. Диққати асосиро ба маънидод намудани мафҳуми синф равона кардан лозим аст. Ҳангоми хонандагонро бо ин мафҳум шинос намудан, омӯзгор аз методи шарҳдиҳӣ истифода мебарад. Айни замон аз воҳидҳои ададҳои бисёррақам, барои мустаҳкам намудани мафҳуми “синф” машқҳо барои муайян намудани миқдори рақамҳо, аз ҷумла ба таълили муқоисавии ададҳои бо рақамҳои якхела навишташуда пешниҳод карда мешавад.

Ба кор оид ба омӯзиши таркиби даҳии адад аҳамияти махсус дода мешавад, омӯзиши ин мафҳум, ки дар худуди “сади” ва “ҳазорӣ” оғоз ёфта буд, дар худуди “Ададҳои бисёррақама” ба итмом мерасад.

Асоси қобилияти муайян карда тавонистани таркиби даҳии адади бисёррақама (миқдори даҳиро, садиро, ҳазориро, даҳҳоҳазориро) хонандагон бо усули зарб ва тақсим ба 10, 100, 1000 ба даст меоранд, ки донишони он Ҳангоми гузаронидани бузургҳои бо воҳидҳои як ном ифодакардашуда ба дигараш ёри мерасонад.

Дар мавзӯи “Нумератсия” ба маҷмӯи ададҳои бисёррақама усули қимати мавқеи адад, инчунин усули ташаккули адад дар қатори ададҳои натуралӣ мустақамқунӣ минбаъдан худро меёбад. Дикқати махсус бояд ба ҳолатҳои нисбатан душвори $9999+1$; $5699+1$; $10000-1$; $89000-1$, равона карда шавад.

Супоришҳо

81. Кадом саволҳои мавзӯи “Нумератсия”-и худуди “ҳазорӣ”-ро Ҳангоми ба омӯзиши рақамгузори худуди “Ададҳои бисёррақама” тақрор намудан зарур аст?

82. Асоси қобилияти хондан ва навишта тавонистани ададҳои бисёррақама кадом донишҳо ташкил медиҳанд?

83. Пайдарҳамии мавзӯи “Нумератсия”-ро дар худуди “ҳазорӣ” ва “ададҳои бисёррақама” асоснок намоед.

84. Ҳангоми хонандагонро бо мафҳумҳои “синф” шинос намудан, аз кадом самти аёнӣ истифода намудан мумкин аст? Дар китоби дарсии “Математикаи синфи -3” супоришҳоеро ёбед, ки иҷро намудани онҳо Ҳангоми ҳисобқуниҳо зарур мебошад.

85. Хонандагон дар мавзӯи “Нумератсия”-и ададҳои бисёррақама бо кадом синфҳо шинос мешаванд. Дар китоби дарсӣ машқҳо ба қадвали разрядҳо ва синфҳо ёбед. Мавҷуд набудани воҳиди ин ё он синф ба хондан ва навиштани ададҳои бисёррақама чӣ гуна таъсир мерасонад?

86. Омӯзгор Ҳангоми маънидод кардани мафҳуми синф аз кадом метод истифода мебарад?

87. Супориши зерин бо кадом мақсад пешниҳод карда шудааст: “Ададҳои ҳар як ҷуфтро хонед. Онҳо чӣ монандӣ ва чӣ тафовут доранд? 7 ва 700; 15 ва 15000; 108 ва 108000; 60

ва 60000”? Хусусияти интиҳоби ин ҷуфти ададҳо дар чист? Омӯзгор бояд диққати хонандагонро ба чӣ равона созад?

88. Ҳангоми ташаккули қобилияти навиштани ададҳои бисёррақама омӯзгор диққати хонандагонро ба миқдори рақамҳои адад равона мекунад. Масалан, 25 ҳазор. 25 ҳазор, пас адад боз классӣ воҳидҳо дорад. Хонанда ҳамон қадар нукта мегузорад, ки бояд ҳамин қадар рақам дар адади доданида 25 мавҷуд бошад. Машқеро тартиб диҳед, ки ба мустақамқунии қобилияти муайянқунии миқдори рақамҳои адад мусоидат кунад.

89. Омӯзгор супориш пешниҳод намуд: “Панҷто адади гуногун нависед, ки дар онҳо 854 ҳазорӣ мавҷуд бошад”. Пас аз тарафи хонандагон иҷро карда шудани ин супориш чӣ хел суҳбат гузарондан мумкин аст?

90. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 3” супоришҳои ба азхудқунии мафҳумҳои синф ва разряди ададҳои бисёррақама равона карда шударо ёбед.

91. Супориши зерин бо кадом мақсад пешниҳод карда шудааст: а) адади 6508-ро дар намуди суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ нависед; б) адади 6508-ро дар намуди суммаи ҷамъшавандаҳои дилҳох нависед.

92. Ҳангоми кор бо қадвалиҳои гуногун супоришҳо тартиб диҳед.

Таркиби разряди	Суммаи ҷамъшавандаҳои	адад
адад	разрядӣ	
$5000+600+70+2$		

Масалан, аз рӯи ҷамъшавандаҳои разряди адад суммаи ҷамъшавандаҳои разрядии он ва худ ададро нависед.

93. Муҳокимарониҳои хонандагонро Ҳангоми ҳалли мисолҳои

$$\begin{array}{llll} 300+600 & 800-200 & 300\,000+200\,000 & 684\,000-80\,000 \\ 260+140 & 940-400 & 200\,000+60\,000 & 860\,000-200\,000 \end{array}$$

биёред.

94. Омӯзгор ба хонандагон супориши зеринро ба кадом мақсад пешниҳод намудааст: “Ҳар яке аз ададҳои доданида-ро ба 2 воҳид зиёд кунед: 356; 840; 702. Ҳар яке аз ададҳои

додашударо ба 2 воҳид кам кунед: 92360; 439815; 608703. Ҳар яке аз ададҳои додашударо ба 5 даҳхазорӣ зиёд кунед: 608703; 245300”?

95. Дар китоби дарсин “Математикаи синфи - 3” дар мавзӯи “Нумератсия” ададҳои бисёррақама мисолҳоро оид ба ҷамъ ва тарҳ ёбед, ки асоси ҳалли онҳоро татбиқи қимати таркиби разрядии ададҳои бисёррақама ташкил медиҳад.

96. Ҳангоми ҳалли мисоли $99999+1$ хонандагон аз методҳои гуногун истифода бурда метавонанд як ё якчанд усулҳоро нишон диҳед:

а) Барои тамоми хонандагон ҳалли ин мисол аз рӯйи методи монандӣ аз ҷама созгор мебошад. Барои ин аввал дида баромадани мисолҳои $9+1$; $99+1$; $999+1$; зарур мебошад. Омӯзгор диққати хонандагонро ба он равона мекунад, ки агар ба адади якрақамаи калонтарини 1 ҷамъ карда шавад, адади хурдтарини дурақама, агар ба адади калонтарини дурақама 1 ҷамъ карда шавад, адади хурдтарини серақама ва ғайра ҳосил мешавад. Аз ин ҷо, агар ба адади калонтарини панҷрақама адади 1 ҷамъ карда шавад, адади хурдтарини шашрақама ҳосил мешавад.

б) Асоси усули дуюро мавриди $- 9999+1$; $99999+1 = (99000+999)+1 = 99000+(999+1) = 99000+1000 = 100000$ ташкил медиҳад.

в) Хонандагон ҳангоми ҳалли мисол метавонанд, аз таносуби воҳидҳои разрядӣ истифода баранд, аммо барои ин мисолро дар намуди сутунча навиштан, мувофиқтар мебошад:

$$\begin{array}{r} 99999 \\ + 1 \\ \hline 100\ 000 \end{array}$$

Нишон диҳед, ки кадоме аз ин методҳоро ҳангоми ҳалли мисолҳои $19999+1$, $38599+1$ истифода намудан мумкин аст. Оё ин усулҳоро ҳангоми ҳалли мисоли $100000-1$ истифода намудан мумкин аст?

97. Хонадагони синфи IV ҳангоми ҳалли мисолҳои: $100000-10000$; $100000-1000$; $90000-10000$; $90000-1000$ чӣ ҳел муҳокимаронӣ карда метавонанд? Асоси ин муҳокимаронихоро кадом донишҳо ташкил медиҳанд?

98. Ҳангоми тайёр ба омӯзиши ҳолатҳои зарб ва тақсим ба 10; 100; 1000 аз кадом машқҳо истифода намудан мумкин аст?

99. Барои чӣ ҳолатҳои зарби адад ба 10; 100; 1000; ва тақсими адад ба 10; 100; 1000-и ададҳои бо 0 ба охир расонда дар мавзӯи “Нумератсия”-и ададҳои бисёррақама дида баромада мешаванд? Ҳангоми зарб ва тақсими ададҳои бо сифрҳо ба охирирасанда ба ададҳои 10; 100; 100 хонандагон аз кадом методҳо истифода мебаранд?

100. Дар китобҳои дарсини “Математикаи синфи - 3” дар мавзӯи “Нумератсия”-и ададҳои бисёррақама супоришҳои ба мустақамкунии қобилияти муайян намудани миқдори даҳихо, садихо, ҳазорихо ва адади бисёррақама равона кардашударо нишон диҳед. Ҳангоми иҷрои ин супоришҳо хонандагон аз кадом методҳо истифода бурда метавонанд?

101. Ҳолатҳои зарб ва тақсими ададҳо ба ададҳои 10; 100; 100 кадом татбиқи амалии ҳешро меёбанд? Аз китоби дарсини “Математикаи синфи - 3” супоришҳои мувофиқро ҷудо карда гиред. Барои иҷрои ин супоришҳо боз кадом донишҳо ва қобилиятҳо заруранд?

102. Омӯзгор аз хонандагон ягон хоҳиш намуд, ки онҳо ададҳои нависанд, ки он 29 воҳиди синфи III, 24 воҳиди синфи II, 24 воҳиди синфи I-ро дошта бошад. Баъзеи хонандагон супоришро ин ҳел иҷро кардаанд: “282424”. Сабаби ба хатоӣ роҳ додани онҳо дар ҷуст? Барои пешгири намудани чунин хатогиҳо бо хонандагон аз кадом методҳо истифода бурдан лозим аст?

103. Ҳангоми муқоисаи ададҳои бисёррақамаи 70004 ... 700004; 8003 ... 3080; 8003 ... 8030; 53120 ... 35120; 80004 ... 8004 бояд чӣ ҳел муҳокимаронӣ кунанд?

104. Дар дарс омӯзгор кори санҷишӣ - мустақилонро пешниҳод намуд: 1) Муқоиса кунед: 9121 ... 9211; 7070 ... 70007. 2) Ададҳоро бо тартиби афзуншавӣ нависед: 5702; 31634; 31364; 70050; 5302; 70500. Дар зер синфи ҳазорихо хат кашед. 3) Адади хурдтарини панҷрақама ва адади калонтарини шашрақамаро нависед. Ҳангоми иҷрои ҳар як супориш кадом, дониш, қобилият ва малакаҳо санҷида мешаванд? Дар ҳолати додашуда аз кадом усул ва шаклҳои

санчиши кори мустақилона истифода бурдан мумкин аст? Онҳоро номбар кунед.

105. Дар китобҳои дарсии “Математикаи синфи - 3” дар мавзӯи “Нумератсия” дар маҷмуи ададҳои бисёррақамашаҳои ба гузориши бузургҳои ба воҳидҳои як ном ифода кардашуда ба дигараш алоқамандро ёбед. Хонандагон дар равиши иҷрои ин машқҳо кадом донишҳо ва қобилиятҳои худро мустақам мекунад? Машқҳои додашуда ба азхудкунии рақамгузори ададҳои бисёррақамаша чӣ хел алоқаманд мебошанд?

106. Оид ба мавзӯи “Нумератсия” дар маҷмуи ададҳои бисёррақамаша кори ҳама таври тартиб диҳед. Маънидод кунед, ки кадом дониш, қобилият ва малакаҳои хонандагонро Шумо санҷида мебароед?

Боби II. Бузургҳо

Дар синфҳои ибтидоӣ (I-IV) тасаввурот дар бораи чунин бузургҳо ба монанди дарозӣ, вазн, ҳаҷм, вақт ва масоҳат ташаккул меёбанд.

Бузургӣ ҳамчун хосияти ягон предметҳо ва зухурот дида баромада мешавад. Омӯзиши бузургҳо ба ченкунии зич алоқаманд мебошад. Бузургҳои якҷинсаро муқоиса, ҷамъ, тарҳ, ба адад зарб ва тақсими кардан мумкин аст.

Омӯзиши бузургҳо ба чунин бобҳои курс ба монанди “Рақамгузорӣ” ва “Асосҳои математикаи мактабӣ” алоқаманд мебошанд. Асоси методикаи ташаккули тасаввуротро оид ба бузургҳо методи амалӣ ташкил медиҳад.

Методи омӯзиши ҳар як бузургӣ дорони хосиятҳои хоси ба таънифоти бузургии додашуда алоқаманд мебошад, аммо муносибати умумӣ ба бузургӣ ҳамчун ба хосияти аниқ ва зухурот имкон медиҳад, ки фарогирии марҳилаҳои зерин бошад, суҳан ронда шавад.

Марҳилаи 1. Аниқ намудани тасаввуроти хонандагон оид ба бузургии додашуда. Дохил намудани мафҳум ва истилоҳи мувофиқ.

Марҳилаи 2. Муқоисаи бузургҳои якҷинса (визуалӣ, бо роҳи гузориш, замима бо ёрии ченакҳои гуногун).

Марҳилаи 3. Шиносоӣ ба воҳиди ченкунии бузургӣ ва ба асбоби ченкунии.

Марҳилаи 4. Ҷамъ ва тарҳи бузургҳои якҷинса ба воҳидҳои як ном ифода кардашуда.

Марҳилаи 5. Шиносоӣ ба воҳидҳои нави ченкунии бузургҳо дар робитаи зич ба омӯзиши рақамгузори дар худудҳои муҳталиф. Гузаронидани як воҳиди ченкунии ва ғайра.

Марҳилаи 6. Гузаронидани бузургҳои ба воҳидҳои як ном ифодакардашуда, ба бузургҳои якҷинса ба воҳидҳои номхояшон гуногун.

Марҳилаи 7. Ҷамъ ва тарҳи бузургҳои якҷинса ба ду воҳидҳои номхояшон гуногун ифодакардашуда.

Марҳилаи 8. Зарб ва тақсими бузургӣ ба адад.

Барои ташаккули тасаввуроти дуруст дар бораи бузургҳои диққати асосиро ба масъалаҳои зерин равона кардан мумкин аст: методикаи шиносоӣ ба бузургӣ; ташаккули малакаҳои ченкунии; ташаккули маҳорати гузаронидани бузургҳои ба воҳидҳои як ном ифодакардашуда; ба бузургҳои ба воҳидҳои номи дигар ифодакардашуда.

§1. Дарозии порча.

Ҳадафҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Ташаккули тасаввуроти мушаххас оид ба дарозии порча.
2. Шиноскунии хонандагон ба воҳидҳои дарозӣ ва таносуби байни онҳо.
3. Ташаккули маҳорат ва малакаи гузаронидани дарозии ба воҳидҳои як ном ифодакардашуда ба дигараш.
4. Ташаккули малакаҳои ченкунии (малакаи қор ба ҳатташак).
5. Ташаккули маҳорати ҷамъ ва тарҳи дарозӣ, ки ба воҳидҳои ду номҳои гуногун ифода карда шуда, зарб ва тақсими онҳо ба адад.

Супоришҳо

107. Ҳангоми шиносоии хонандагон ба дарозии порча омӯзгор ба таҷрибаи хонанда такая намуда, дар супоришҳо аз мафҳумҳои “дарозтар” ва “қӯтохтар” истифода мебарад: Масалан, а) Кадом қалам дарозтар аст; кабӯд ё сурх? б) Аз се рақамҳои қоғазӣ қӯтохтаринашро интихоб кунед.

Дар китоби дарсии "Математикаи синфи - 1" ҳангоми хонандагонро бо дарозии порча шинос намудан, аз кадом расмҳо истифода бурдан мумкин аст? Ба расмҳои додашуда супоришҳои мувофиқ тартиб диҳед.

108. Хонандагон дар синфи 1 бо кадом тарзҳои муқоисаи дарозии порчаҳо шинос мешаванд? Дар ҳар як тарзи муқоиса кадом воситаҳои ағъият истифода бурда мешаванд? Барои ҳар як тарз супориши мувофиқ, тартиб диҳед.

109. Ҳангоми омӯзиши мавзӯи "Дарозии порча" омӯзгор ба хонандагон пешниҳод намуд, ки дарозии порчаҳоро бо ченакҳои гуногун чен кунанд. Порчаҳо (дарозияшон 90 см ва 120 см) ва ченакҳои 30 см, 15 см, 7,5 см дода шудаанд. Аз ченаки якум истифода бурда, хонандагон аниқ қарданд, ки ин ченакро ба порчаи якум 3 маротиба, ба порчаи дуюм 4 маротиба гузаштан мумкин аст. Азбаски $3 < 4$ аст, бинобар ин, дарозии порчаи якум аз дарозии порчаи дуюм хурд аст.

Омӯзгор пешниҳод намуд, ки аз ченаки дуюм истифода бурда, ҳулоса санҷида шавад. Ҳулоса мисли пешина мемонад, пас аз ин омӯзгор хоҳиш намуд, ки дарозии порчаи якум бо ченаки дуюм (15 см), дарозии порчаи дуюм бо ченаки якум (30 см) чен қарда шавад. Ченак ба порчаи якум 6, дар порчаи дуюм 4 маротиба гузошта шуд, ҳамин хел шуд, ки дарозии порчаи якум аз дарозии порчаи дуюм зиёд будааст. Омӯзгор дар назди хонандагон саволи масъалаи ҳалталабро гузошт: "кадом ҳулоса дуруст аст ва барои чӣ?". Ин қор бо кадом мақсад гузаронида шудааст?

110. Омӯзгор ба хонандагон супориш дод: "Қарим, Муҳиб, Диловар порчаи додашударо чен қардаанд (порчаи 8-катака тасвир қарда шудааст). Дар натиҷа Моҳира-8, Марҳамат-4, Марям-2-ро ҳосил қард. Қадоме аз хонандагон супоришро дуруст иҷро қардааст?" Мақсади супориш аз чӣ иборат аст? Бо ҳамин мақсад супориши монанд тартиб диҳед.

111. Пеш аз воҳиди дарозӣ - сантиметр шинос шудани хонандагон кадом қори тайёри иҷро қарда мешавад? Дохил намудани ин воҳиди дарозӣ чӣ хел асоснок қарда мешавад?

112. Пеш аз хонандагонро бо хаткашак шинос намудан, кадом қори тайёриро гузаронидан, мувофиқи мақсад мебошад? Қисмати дарсро тартиб диҳед, ки дар он омӯзгор

хонандагонро бо асбоби ченкунии дарозӣ шинос мекунед. Ҳангоми қор бо хаткашак диққати хонандагонро ба он ҷалб намудан лозим аст.

113. Қори амалиеро тартиб диҳед, ки мақсади он шинос намудани хонандагон ба воҳиди нави дарозӣ - детсиметр мебошад.

114. Ҳангоми хонандагонро бо метр шинос намудан, аз кадом метод ва шаклҳои таълим истифода бурдан мумкин аст?

115. Супориши "Қадам порча дарозтар аст?" бо кадом хусусияти дарккунӣ алоқаманд аст.



Методикаи қорро бо ин супориш тасвир кунед.

116. Омӯзгор супориши "Як хонанда бари синфхонаро чен қарда, 6 м ва 4 дм, хонандаи дигар онро чен қарда, 64 дм ҳосил қард. Барои чӣ ҷавобҳои гуногун ҳосил шуданд?"-ро бо кадом мақсад шарҳ додан мумкин аст?

117. Бо мақсади ташаккули маҳорати муайянкунии масофа бо ҷашм омӯзгор метавонад, супориш диҳад:

а) бо ҷашм муайян кунед, ки детсиметр чанд маротиба ба дарозии миз меҳобад;

б) бо ҷашм порчаҳои дарозияшон ба 1 дм, 2 дм баробарро кашед;

в) бо ҷашм дарозии сим, ресмон, тасмаро муайян кунед.

Муҳим будани ташаккули ин маҳоратро асоснок кунед. Супоришҳоеро тартиб диҳед, ки онҳоро бо ин мақсад истифода бурдан мумкин бошад.

118. Омӯзгор ба синфи 1 супориш дод: ду порчаи гуногун кашида, дарозии онҳоро чен кунед, ададҳои ҳосилшударо муқоиса ва ҷамъ кунед! Ба ин супориш аз нуктаи назарияи методи баҳо диҳед.

119. Ҳангоми омӯзиши дарозии порчаҳо ба хонандагон супоришҳо - малакаҳо додан мумкин аст.

120. Оё омӯзгор супориши "Ададҳоро муқоиса кунед: 76 ва 40, 25 см ва 24 м, 100 ва 99, 5 дм ва 1 дм"-ро дуруст тартиб додааст?

121. Хонандагон супоришҳои зеринро дар кадом синф иҷро карда метавонанд? Бо онҳо кодом кори тайёро гузаронидан бо мақсад мувофиқ мебошад?

1) Ададхоро муқонса кунед:

а) 1 дм ... 1 м б) 3 дм ... 29 см в) 7 дм ... 70 см
1 м ... 15 см 54 см ... 5 дм 15 см ... 2 дм

2) Дар катакча ададҳои заруриро нависед.

а) 8 м = дм б) 1 дм 5 см = см
7 м = дм 1 м 7 дм = дм
50 см = дм 51 см = дм см
90 дм = м 42 дм = м дм

122. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” супоришҳоеро ёбед, ки онҳоро бо мақсади ташаккули малакаи ҷенкунии дарозии порча истифода бурдан мумкин бошад. Супориши пайдо шударо тасвир кунед.

123. Хонандагон бо миллиметр дар кадом синф шинос мешаванд? Суҳбате тартиб диҳед, ки онро ҳангоми шиносӣ бо воҳиди нави дарозӣ истифода бурдан мумкин бошад. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 2” супоришҳоро барои мустаҳкам намудани донишҳо оид ба таносуби миллиметр ва дигар воҳидҳои дарозӣ ёбед.

124. Натиҷаи ҷенкунии порчаи дарозияш 5 см баробар чӣ ҳел дуруст хондан мумкин аст: а) дарозии порча ба 5 см баробар аст; б) қимати дарозии порча ҳангоми воҳиди сантиметр ба 5 баробар аст; в) дарозӣ ба 5 баробар аст; г) порчаи додашуда аз 5 см иборат аст?

125. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 2” супоришҳоеро ёбед, ки онҳоро бо мақсади ташаккули малақаҳои ҷенкуни истифода бурдан мумкин бошад. Бо ин мақсад супоришҳои мустақилона тартиб диҳед. Методикаи корро шарҳ диҳед.

126. Хонандагон бо воҳиди дарозӣ - километр дар кадом синф шинос мешаванд? Ин мавзӯро аз китоби дарсӣ ёбед. Ҳангоми шиносӣ бо воҳиди нави дарозӣ аз кадом метод ва шаклҳои таълим истифода бурдан мумкин аст?

127. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 3” супоришҳоеро ёбед, ки дар онҳо: а) робитаи саволҳои нумератсияи ададҳо ва омӯзиши бузургӣ; б) омӯзиши бузургӣ ва шиносӣ бо онҳо; амалӣ гардонидани мешавад. Ҳангоми иҷрои ин супориш аз кадом васоити аёнӣ истифода бурдан мумкин аст?

128. Ҷамъ ва тарҳи дарозии порчаҳо, ки бо воҳидҳои дар ду номҳои гуногун ифода карда мешавад? Асоси ин амалиётро кадом донишҳо ва маҳорату малақаҳо ташкил медиҳад? Дар китоби дарсӣ супоришҳои бо омӯзиши ин масъала алоқамандро ёбед.

129. Зарб ва тақсими дарозии порча ба адад дар кадом синф дида баромада мешавад? Асоси онро кадом дониш ва маҳорату малақаҳо ташкил медиҳанд? Аз китоб супоришҳои бо омӯзиши ин масъала алоқамандро ёбед.

130. Аз китобҳои дарсии “Математикаи синфи - 2” ва “Математикаи синфҳои 3 ва 4” масъалаҳои содара оид ба вобастагии мутаносибии бузургӣ, ки яке аз онҳо дарозӣ мебошад, ёбед.

§2. Массай ҷисм. Ҳаҷм

Ҳалафҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Ташаккули тасаввуроти мушаххас дар бораи массай ҷисм ва ғунҷиши зарфҳо.

2. Шиносии хонандагон бо воҳидҳои масса (грамм, килограмм, сентнер, тонна) ва таносуби онҳо бо воҳиди ғунҷиш (ҳаҷм) – метри кубӣ, детсиметри кубӣ, сантиметри кубӣ, литр.

3. Ташаккули маҳорати гузаронидани массай бо як воҳид ҷен кардашуда ва бо воҳиди дигар.

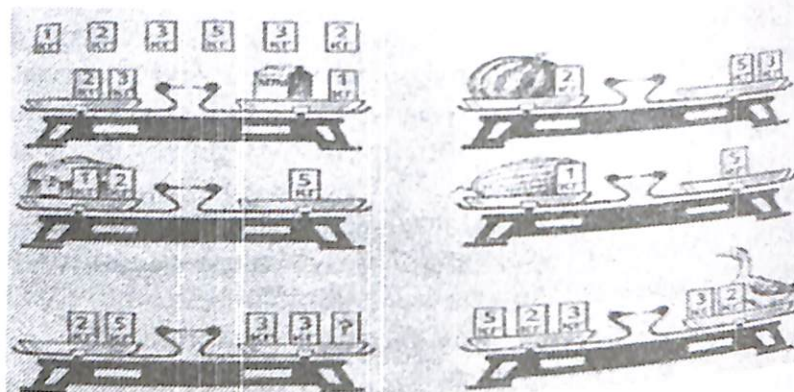
4. Ташаккули маҳорати ҷамъ ва тарҳи масса, ки бо ду воҳидҳои гуногун ифода кардашудааст. Зарб ва тақсими масса ба адад.

Супоришҳо

131. Омӯзгор ҳангоми ташаккули тасаввурот дар бораи массай ҷисм ба кадом мафҳумҳои ҳаётӣ таъя карда метавонад? Оид ба муқоисаи массай ҷисмҳо, дар синфҳои II супоришҳо тартиб диҳед, ки онҳоро дар марҳилаҳои II ва III-и омӯзиши ин бузургӣ истифода бурдан мумкин бошад.

132. Зарурияти дохилкунии воҳиди массаро чӣ ҳел асоснок намудан мумкин аст?

133. Бо истифода аз расмҳои тасвир кардашуда ва варақчаҳои: 1 кг; 2 кг; 3 кг; 5 кг; 3 кг ба хонандагон кадом супоришҳоро пешниҳод намудан мумкин аст?



134. Як қисмати (қисми, порай) дарсро оид ба мавзуйи “Массаи ҷисм. Воҳиди масса - килограмм” (синфи 1) бо истифода аз нақша тартиб диҳед:

1. Мустаҳкамкунии малакаҳои ҳисобкунии ҷамъ ва тарҳ (бо истифода аз воситаҳои аёни-хаткашак).
2. Дақиқ ва саҳеҳ намудани тасаввуроти хонандагон оид ба муқоисаи массаи ҷисм дар раванди иҷроӣ машқҳо.
3. Шиносоӣ бо тарозуҳо ва иҷроӣ машқҳо оид ба муқоисаи массаи ҷисмҳо.
4. Дохил намудани воҳиди масса ва иҷроӣ машқҳо оид ба ҳисобкунии массаи ҷисм.
5. Ҳалли масъалаҳои сода оид ба ҷамъ ва тарҳи бузургҳои бо воҳиди масса ифода шуда.
6. Мустаҳкамкунии малакаҳои ҳисобкунии (иҷроӣ мисолу машқҳо бо ёрии тарозуҳои паҳлӯӣ).

135. Дар китоби “Математикаи синфи -1” масъалаҳои сода ва мураккабро оид ба тарҳи бузургҳои бо воҳидҳои масса ифода кардашударо ёбед.

136. Хонандагон бо воҳиди масса - грамм дар кадом синф шинос мешаванд? Чӣ ҳел аз шиносӣ бо воҳиди нави масса истифода бурда, малакаҳои ҳисобкуниро мустаҳкам

намудан мумкин аст? Супоришҳои мувофиқро аз китоби дарсӣ интихоб намуда, бо мақсади мустаҳкамкунии малакаи ҳисобкунии мустақилона супориш тартиб диҳед.

137. Хонандагон дар синфи III-IV ба кадом воҳидҳои нави масса шинос мешаванд? Дар китоби дарсӣ “Математикаи синфҳои 3 ва 4” машқҳоеро ёбед, ки дар онҳо массаи бо як воҳид ифода кардашуда бо воҳидҳои дигар ҷенкунии масса гузаронида мешавад. Оид ба иҷроӣ ин супоришҳо муҳокимарониҳои хонандагонро биёред.

138. Кадом дониш ва маҳорату малакаҳои хонандагон ҳангоми иҷроӣ машқҳо оид ба гузаронидани бузургҳои дар як воҳиди масса ифодакардашуда ба дигараш мустаҳкам карда мешаванд? Ҷавобро асоснок кунед.

139. Дар китоби дарсӣ “Математикаи синфҳои 3 ва 4” масъалаҳоеро ёбед, ки онҳо бо воситаи тартибдиҳии муодила бо истифодаи тасвири паҳлӯҳои тарозуҳо ҳал намудан, мувофиқи мақсад мебошад. Методикаи корро бо ин масъалаҳо тасвир кунед.

140. Муҳокимарониҳои хонандагонро ҳангоми иҷроӣ супоришҳо оид ба ҷамъ ва тарҳи массаҳо, ки бо воҳидҳои массаи номхояшон гуногун ифода карда шудаанд, биёред. Супоришҳои мувофиқро аз китоби дарсӣ “Математикаи синфҳои 3 ва 4” ёбед.

141. Муҳокимарониҳои хонандагонро ҳангоми иҷроӣ супоришҳои оид ба зарб ва тақсими масса ба адад, ки бо воҳидҳои ҳаҷм дар ду воҳидҳои гуногун ном ифода карда шудааст, оред. Аз китоби дарсӣ “Математикаи синфҳои 3 ва 4” супоришҳои мувофиқро ёбед.

142. Аз китоби дарсӣ “Математикаи синфҳои 3 ва 4” супоришҳоеро ёбед, ки дар раванди ҳалли онҳо хонандагон донишҳоро оид ба таносуби воҳиди масса ва ёфтани қаср аз рӯйи адад мустаҳкам мекунанд, ёбед.

143. Як қисмати дарсро оид ба мавзуйи “Литр” дар синфи I бо истифода аз нахшҳои зерин тартиб диҳед: а) муқоисаи ҳаҷми моеъ; б) истифодаи ченакҳои гуногун барои муқоисаи ҳаҷми моеъҳо; в) шиносӣ бо воҳиди гуногунии моеъ - литр; г) ҳалли масъалаҳои амалӣ бо истифода аз воҳиди ҳаҷм (гуногунӣ).

§3. Ташаккули тасаввуротҳо оид ба вақт

Ҳадафҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Шиноскунии хонандагон бо воҳидҳои вақт ва таносуби онҳо.
2. Азбаркунии муайянкунии вақт аз рӯйи соат.
3. Ташаккули маҳорати ҷамъ ва тарҳи бузургҳои бо воҳиди вақт ифода кардашуда, инчунин ба адад зарб ва тақсим намудани ададҳо.

Супоришҳо

144. Мавзӯи “Ҷенақҳои вақт” дар кадом синфҳои омӯхта мешавад?
145. Ба дарси “Ҷенақҳои вақт” (синфи II) суҳбат тартиб диҳед.
Мақсади суҳбат: 1) ба хонандагон фаҳмонида додани аҳамияти мафҳуми вақт барои одамон; 2) дар шакли дастрас фаҳмонида додани сабабҳои пайдошавии мафҳуми вақт (шабонарӯз, сол, ҳафта, моҳ); 3) аниқ намудани дониши хонандагон дар бораи таносуби воҳидҳои вақт.
146. Барои кор бо тақвими суҳбат тартиб диҳед. Ба ин мақсад аз супоришҳои китоби дарс истифода баред. Мустақилона супоришҳоро тайёр кунед.
147. Барои дар хонандагон ташаккул додани тасаввурот дар бораи дақиқа, бо онҳо кадом машқҳои амалиро иҷро кардан мумкин аст?
148. Аз китоби дарсии “Математикаи синфи 2” машқҳои аз онҳо барои қори фронталӣ дар раванди дарс оид ба мавзӯи “Ҷенақҳои вақт” истифода бурдан мумкин бошад.
149. Тарзи суҳбатро таҳия кунед, ки дар раванди он омӯзгор хонандагонро бо асбоби ҷенкунии вақт шинос карда, қоидаҳои истифодаи онро мефаҳмонад.
150. Барои мустаҳкам намудани малакаи аз рӯйи соат муайян намудани вақт бозиҳои дидактикӣ интихоб кунед ё худатон онҳоро тартиб диҳед.
151. Дар китоби дарсии “Математикаи синфҳои 3 ва 4” дар мавзӯи “Нумератсия” машқҳои бо аз як воҳиди вақт ба дигараш алоқамандиро интихоб кунед. Барои иҷрои чунин машқҳо кадом дониш, маҳорат ва малакаҳо лозиманд? Муҳокимаронии хонандагонро биёред.

152. Хонандагон дар синфи III бо кадом воҳидҳои нави вақт шинос мешаванд? Дар китобҳои дарсии “Математикаи синфҳои 3 ва 4” машқҳоро оид ба таносуби ин воҳидҳо бо воҳидҳои дигари вақт ёбед. Муҳокимаронии хонандагонро ҷангоми иҷрои ин машқҳо биёред.

153. Ҷангоми дида баромадани ҷамъ ва тарҳи бузургҳои бо воҳиди вақт ифода карда шуда, диққати хонандагонро ба ҷӣ равона кардан лозим аст?

154. Ҷангоми дохил кардани воҳиди вақт - сония хонандагонро бо кадом асбобҳои шинос намудан лозим аст?

155. Хонандагон дар синфи III дар бораи воҳидҳои вақт кадом маълумотҳои иловагиро ба даст меоранд? Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 3” супоришҳои мувофиқро ёбед. Ҷангоми фаҳмонида додани ин маводҳо аз кадом воситаҳои аёнӣ истифода бурдан мумкин аст? Дар китоби дарсӣ супоришҳоро оид ба мустаҳкамкунии номи вақти шабонарӯз ёфта, методикаи корро бо онҳо тасвир кунед.

156. Дар китобҳои дарсии “Математикаи синфҳои 3 ва 4” супоришҳои бо мафҳуми қаср ва воҳиди вақт алоқамандро ёбед. Муҳокимаронии хонандагонро ҷангоми иҷрои онҳо биёред.

157. Мустаҳкамкунии кадом малакаҳои ҳисобкунӣ барои гузаронидани бузургҳои бо воҳидҳои вақт - аср ифодакарда шударо ба воҳидҳои дигар мусоидат мекунад? Дар китобҳои дарсии “Математикаи синфҳои 3 ва 4” машқҳои мувофиқро ёбед.

158. Ҷангоми ташаккули тасаввурот оид ба бузургҳои диққати хонандагонро ба истифодаи воҳидҳои вақт дар ҳаёти воқеӣ раван кардан лозим аст? Ба ин мақсад ба хонандагон пешниҳод намудани чунин супоришҳо муфид мебошад: “Нишондодҳои зеринро бо кадом воҳидҳои ифода намудан, муносиб аст. Синну соли қудак 24 моҳ аст давомнокии таътил 168 соат мебошад?”. Ба ин мақсад машқҳои мувофиқ тартиб диҳед.

159. Имконияти мустаҳкамкунии мавзӯи “Тақсими бақиянок”-ро ҷангоми иҷрои супоришҳои бо гузаронидани бузургҳои ба як воҳид ифода кардашуда ба воҳиди дигар, асоснок кунед.

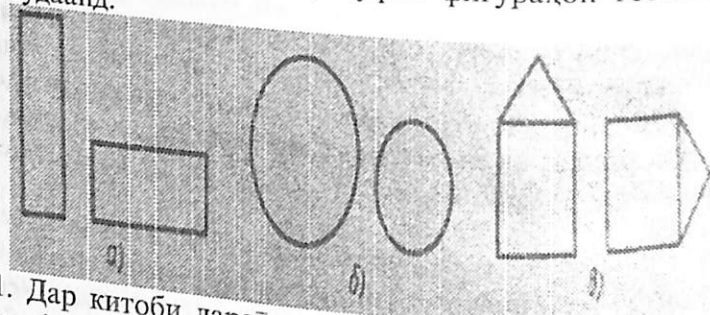
§4. Масоҳати фигураҳо Ҳадафҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Ташаккули тасаввуротҳои мушаххас дар бораи масоҳат ва ченкунии он.

2. Ба хонандагон фаҳмонида додани тарзи ҳисоби масоҳати росткунча ва ташаккули қобилияти татбиқи ин тарз барои ҳалли масъалаҳои амалӣ.

Супоришҳо

160. Ҳангоми дар хонандагон ташаккул додани тасаввурот дар бораи масоҳати фигура, омӯзгор аз кадом мафҳумҳои ҳаёти истифода бурда метавонад? Фикр кунед, ҳангоми дохил намудани мафҳуми “Масоҳат” аз рӯи дастури таълимӣ бояд чӣ кор кард. Корро чӣ хел ташкил намудан мумкин аст? Дар тахтаи синф чуфти фигураҳои геометрии овехта шудаанд.



161. Дар китоби дарсӣ супоришҳоро онд ба муқоисаи масоҳати фигураҳои геометрии бо воситаи ченакҳои гуногун ёбед. Методикаи корро бо онҳо шарҳ диҳед. Ба ин мақсад мустақилона супоришро тартиб диҳед. Ба сифати ченакҳо аз фигураҳои гуногуни геометрии (квадратҳо, секунҷаҳо, росткунҷаҳо) истифода баред.

162. Дар тахтаи синф ду росткунҷаи ба катакҳо тақсимкардашуда овехта шудааст.



Сухбат ташкил карда мешавад:

➤ Росткунча ба чанд катакчаҳои якхела тақсим карда шудаанд? Росткунҷаи дуҷум-чӣ?

➤ Оё аз рӯи миқдори ёфташудан катакчаҳо масоҳати кадом фигураҳо калон ё хурд буданро ёфташ мумкин аст? Барои чӣ?

➤ Дар натиҷаи иҷрои супориш хонандагон ба кадом хулоса хидоят карда мешаванд?

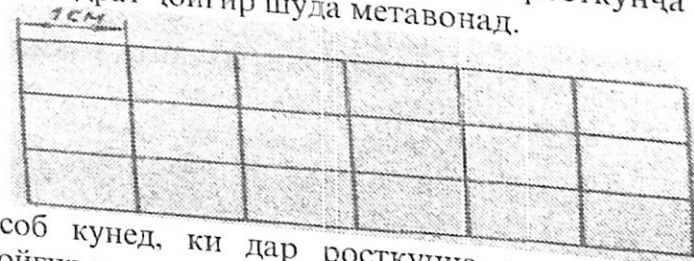
163. Чӣ хел ҳангоми муқоисаи масоҳати фигураҳо бо ченакҳои гуногун аз қодосҳои истифода намудан мумкин аст?

164. Пеш аз шиносӣ бо воҳиди масоҳати 1 см^2 баробар, бо кадом кор иҷро карда шавад? Машиқҳоеро интихоб кунед, ки онҳо хонандагонро ба зарурият дохил намудани воҳиди масоҳат хидоят менамояд.

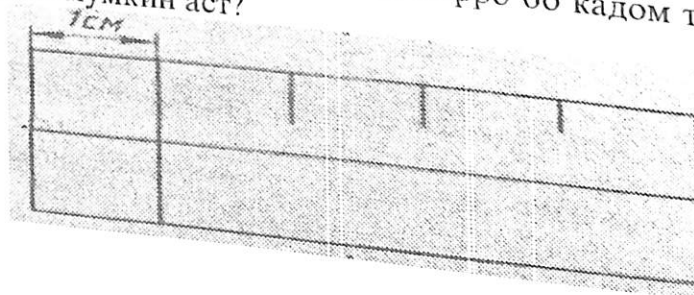
165. Аз китобҳои дарсӣ “Математикаи синфҳои 3 ва 4” машиқҳоеро интихоб кунед, ки онҳо робитаи байни воҳидҳои дарозӣ ва масоҳатро барқарор менамояд? Методикаи корро бо онҳо шарҳ диҳед.

166. Барои хонандагонро ба хулоса ва тарзи ҳисобкунии масоҳати росткунҷа талқин намудан, супоришҳоро ба кадом пайдарпайи пешниҳод кардан, мувофиқи мақсад мебошад? Ҷавобро асоснок кунед.

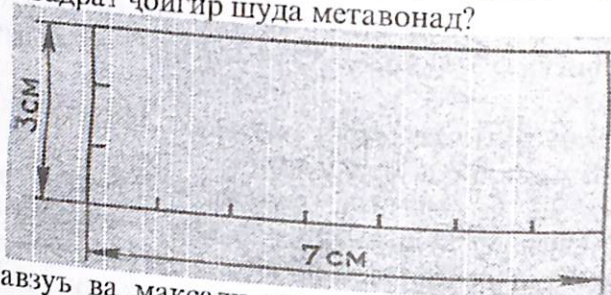
➤ Барқарор кунед, ки дар масоҳати росткунҷа чанд сантиметри квадрат ҷойгир шуда метавонад.



➤ Ҳисоб кунед, ки дар росткунҷа чанд сантиметри квадрат ҷойгир шуда метавонад. Ин корро бо кадом тарзҳо иҷро намудан мумкин аст?



➤ Оё фаҳмонидан мумкин аст, ки хангоми маълум будани дарозии тарафҳои росткунча дар масоҳати он чанд сантиметри квадрат ҷойгир шуда метавонад?



167. Мавзӯ ва мақсади нақшаи овардашудани дарсро муайян кунед. Метод ва шаклҳои таълим, ки дар он истифода бурда шудаанд, номбар кунед. Барои ин дарс маводи дидактикии заруриро тайёр кунед.

➤ Қори тайёри (омодашавӣ): а) такрор намудани хосиятҳои росткунча; б) муқоисаи масоҳати фигураҳои гуногун бо ёрии палетка.

➤ Маънидод намудани маводи нав: а) қори амалӣ бо моделҳои росткунчаи ба квадратҳои масоҳаташон 1 см^2 тақсим кардашуда; б) ҳисобкунии масоҳат бо тарзҳои мухтастар; в) интиҳоби тарзи дуруст барои ҳисоб кардани масоҳати росткунча.

➤ Мустақкамкунии маводи омӯхташуда: а) қори амалӣ оид ба ҳисобкунии масоҳати росткунча. Ба ҳар як хонанда модели росткунча дода мешавад. Ҳисоб намудани масоҳати он талаб карда мешавад. Дарозӣ ва бари росткунча чен карда мешавад. Ҳисобкунӣ дар модел гузаронида мешавад. Пас аз он хонандагон моделҳоро иваз намуда, қори ҳамдигарро зери назорат мегиранд; б) қори мустақилона, дар дафтар росткунчаи тарафҳояш 5 см ва 4 см кашида шавад ва масоҳати он ($S = 5 \text{ см} \times 4 \text{ см} = 20 \text{ см}^2$) ҳисоб карда мешавад. Дар дафтар росткунчаи дорон ҳамин масоҳат, аммо дарозии тарафҳояш дигар тасвир карда шавад.

168. Методикаи қорро бо палетка тасвир кунед. Дар китобҳои дарсии “Математикаи синфҳои 3 ва 4” машқҳоеро ёбед, ки онҳо бо ташаккули малака ва маҳорати қор бо палетка (палетка асбобест, ки барои ченкардани масоҳати фигураҳои сарҳадашон қатъатаи геометрии истифода мешавад) мусоидат намоянд.

169. Дар китобҳои дарсии “Математикаи синфҳои 3 ва 4” масъалаҳоро оид ба вобастагии бузургӣ - дарозӣ, бар, масоҳати росткунчаро ёбед. Методикаи қорро бо онҳо шарҳ диҳед. Масъалаҳои ба масъалаҳои додашуда бараъқсро тартиб диҳед.

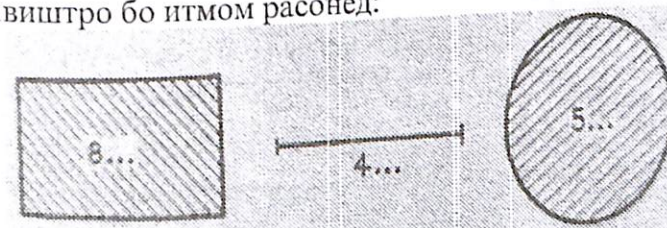
170. Дар китобҳои дарсии “Математикаи синфҳои 3 ва 4” масъалаҳоро оид ба ҳисобкунии масоҳат ва периметри росткунча ёбед. Хонандагон хангоми иҷрои ин қор бо кадом ҳатогиҳо роҳ дода метавонанд? Фарзияи худро бо хонандагон барои гузаронидани қори мустақилона пешниҳод намуда, ин қорҳо санҷед.

171. Супоришҳои зерин ба кадом мақсад пешниҳод карда шудаанд:

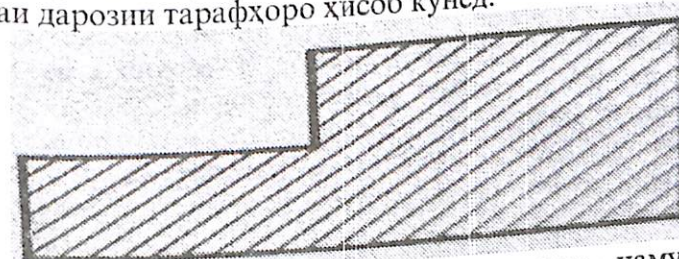
а) дар навиштҳои хатогиҳоро ёбед:



б) навиштро бо натиҷаи расонед:



в) чен кунӣҳои мувофиқро гузаронида, масоҳати фигура ва суммаи дарозии тарафҳоро ҳисоб кунед:



172. Пеш аз ба хонандагон пешниҳод намудани супориш: “Оё ду то ҳамин ҳел росткунчаҳоро тасвир намудан

мумкин аст, ки масоҳати онҳо баробар буда, ягон тарафи як росткунча ба ягон тарафи росткунчаи дигар барбар набошад?" кадом кори омодагириро иҷро намудан, мувофиқи мақсад мебошад.

173. Кадоме аз машқҳои зерин ба хонандагон дар иҷрои супориш ёри мерасонанд: "Росткунчаҳои гуногуни имконпазири масоҳаташон ба 12 см^2 сохта шавад"?

- адади 12-ро дар намуди ҳосили зарби ду адад нависед;
- масоҳати росткунчаро ҳангоми дарозии тарафҳояш ба 2 см ва 6 см будан, ёбед;
- дарозии як тарафи росткунча 3 см, масоҳати он 12 см^2 аст, дарозии тарафи дуюми онро ёбед;
- масоҳати кватрат 16 см^2 аст, дарозии тарафи онро ёбед.

174. Тавсфути байни ду супоришҳои зерин дар ҷист: "Масоҳати росткунчаро ёбед" ва "Масоҳати росткунчаро ҳисоб кунед"?

175. Дар китобҳои дарсии "Математикаи синфҳои 3 ва 4" дарси бо дохилкунии воҳиди нав - 1 дм^2 алоқамандро ёбед. Пеш аз дохил намудани воҳиди нави масоҳат кадом кори омодагириро гузаронидан, мувофиқи мақсад мебошад? Ҳангоми барқарор намудани таносуби воҳидҳои масоҳат 1 см^2 ва 1 дм^2 истифодаи кадом метод мувофиқи мақсад аст?

176. Дар китобҳои дарсии "Математикаи синфи - 3" машқҳоро ба мустақамкунии донишхоро оид ба таносуби шарҳ диҳед.

177. Дар китобҳои дарсии "Математикаи синфҳои 3 ва 4" мавзӯи дарсро ёбед, ки дар он хонандагон бо воҳиди масоҳат 1 м^2 шинос мешаванд. Аз маводи китоби дарси истифода бурда, сохтори ин дарс, методҳо ва шаклҳои таълимиро, ки истифодаи онҳо мувофиқи мақсад мебошад, фикр карда бароед. Конспекти ин дарсро тартиб диҳед.

178. Дар китобҳои дарсии "Математикаи синфи - 3" супоришҳоро оид ба ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсими масоҳат ба ададро ёбед.

Боби III. Нумератсияи ҷамъ ва тарҳ

Мавзӯи "ҷамъ ва тарҳ" дар ҳудудҳои "дахӣ", "садӣ", "ҳазорӣ", "ададҳои бисёррақам" омӯхта мешавад. Ин имкон медиҳад, ки методҳои пештар ба даст овардашудаи ҳисоб дар соҳаи нисбатан васеи ададҳо татбиқ кардашуда, ба ҳамин кори бефосилаи ба мустақамкунии ва ташкили малакаҳои ҳисобкунии нигаронидашуда, дохил карда шавад.

Маънои мушаххасгардонии ҷамъ ва тарҳро хонандагон дар раванди амалҳо бо маҷмӯи ашёҳо дарк намуда, он ҳангоми ҳалли масъалаҳо татбиқи амалии худро меёбад.

Ҷамъ - ҳамчун якҷояшавии маҷмӯҳои элементи умумӣ надошта, дида баромада мешавад.

Тарҳ - ҳамчун хориҷкунии як қисми маҷмӯи дида баромада мешавад. Ҷамъ бо зиёдшавии миқдори ҷузъиётҳои маҷмӯи додашуда муайян карда мешавад. Тарҳ бошад бо камшавии миқдори элементҳои маҷмӯи додашуда алоқаманд карда мешавад.

Дар мавзӯи "ҷамъ ва тарҳ" вақти бисёр ба шиносӣ бо номи компонентҳо ва натиҷаи амалҳо, дарккунии робитаи байни онҳо, инчунин азхудкунии ҳосиятҳои амалҳои арифметикӣ чудо карда мешавад.

§1. Ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди "дахӣ"

Ҳадафҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Шиносӣ бо методҳои ҳособкунии ва ташаккули қобилияти онҳо ҳангоми тартибдиҳии ҷадвали ҷамъ ва тарҳ.

2. Азёд намудани ҷадвали ҷамъ ва тарҳ дар алоқамандӣ бо азхудкунии таркиби ададҳо дар ҳудуди "дахӣ". Ташаккули масъалаҳо оид ба амали ҷамъ дар ҳудуди "дахӣ".

Ҳалли масъалаҳои асосии мавзӯ дар алоқамандӣ бо азхудкунии донишҳои назариявӣ, амалӣ гардонида мешавад, ки ба онҳо мансуб мебошанд: маънои амалҳои арифметикӣ ҷамъ ва тарҳ, ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ, номи компонентҳо ва натиҷаи амалҳо, барқарор намудани робитаи байни онҳо, дида баромадани сумма ва фарқ ҳамчун ифода.

Методикаи шиносӣ бо усулҳои ҳисобкунии ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди "дахӣ". Схемаи дар поён овардашуда инъикоси ҳешро меёбад.

Ҳангоми тапаккули ҳар як усули ҳисоб марҳилаҳои зеринро ба ибобат гирифтаи, мувофиқи мақсад мебошад:

а) кори омодагии ва шиносии бо усул; б) маънидодкунии ва азхудкунии усули ҳисобкунии; в) тартиб додани ҷамъ ва тарҳ; г) тапаккули малаҳои ҳисобкунии дар раванди иҷрои машқҳои гуногун ва азёдкунии ҷадвали онҳо.

I Ҳосияти катори ағзалҳои натуралӣ	II Маълумоти мушаххас тартиби ағзалҳои ҷамъ ва тарҳ	III Ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ	IV Ёфтани ҷамъшавандаи номаълум
$\begin{array}{c} 1 \\ -1 \\ \hline = -1 \end{array}$	$\begin{array}{c} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \end{array}$	$\begin{array}{c} 1 \\ -+2 \\ -+2 \\ -+3 \\ = 3 \\ -+4 \\ -+4 \end{array}$	$\begin{array}{c} 1 \\ =+5 \\ =+6 \\ =+7 \\ =+8 \\ =+9 \end{array}$

Ҳангоми шиносӣ бо ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ аз усули индуктивӣ истифода бурда мешавад. Ҷуфти мисолҳои мушаххасро муқоиса карда истода, аз воситаҳои аёнӣ истифода бурда, омӯзгор хонандагонро ба ҳулосаи: “аз ивазкунии ҷойи ҷамъшавандаҳо ҳосили ҷамъ тағйир намеёбад” талқин мекунад. Алоқамандии байни ҳосили ҷамъ ва ҷамъшавандаҳо дар мавзӯи “Ёфтани ҷамъшавандаи номаълум” дида баромада мешавад. Бо ашёҳои мушаххас гардонии маҷмӯъ (намӯишӣ ва воситаҳои аёнӣ фардӣ) амалиёт гузаронида, хонандагон мустақилона ба ҳулоса меоянд: агар аз ҳосили ҷамъи ду ҷамъшавандаҳо як ҷамъшаванда тарҳ карда шавад, ҷамъшавандаи дуюм ҳосил мешавад.



Асоси методикаи азхудкунии истилоҳоти математикӣ истифодаи ҳамешагии он дар нутқи омӯзгор ва хонандагон дар робита бо иҷрои систематикӣ машқҳои мувофиқ

ташкил медиҳад. Истилоҳи “ифода” мувофиқи барномаи математика дар синфи II дохил карда шуда, аллакай дар синфи I доир ба ин самт корҳои муайяне гузаронида мешавад. Навишти ду хелаи ҷамъ ва зарбро хонандагон дар раванди иҷрои машқҳои гуногун аз худ мекунаанд.

$$3+4=7$$

3- ҷамъшавандаи якум

4- ҷамъшавандаи дуюм

- ҳосили ҷамъ

“3+4” – сумма (ҳосили ҷамъ).

$$7-3=4$$

7- тарҳшаванда

4- тарҳкунанда

3- фарқ

“7-4” – фарқ.

Супоришҳо

179. Пайдарҳамии мавзӯҳои “Нумератсия” ва “Ҷамъ ва тарҳ”-ро дар ҳудуди “Даҳӣ” асоснок кунед.

180. Оё дар китоби дарсии “Математикаи синфи -1” ягон таърифи амалҳои ҷамъ ва тарҳ дода мешавад? Дар раванди иҷрои кадом супоришҳо хонандагон маънои мушаххасгардонии амалҳои ҷамъ ва тарҳро азхуд мекунаанд?

181. Барои омӯзиши хусусиятҳои психологӣ азхудкунии маънои амали тарҳ ба хонандагон супоришҳои зерин пешниҳод карда шуд.

Супориши 1. Омӯзгор раҳи қоғазиро нишон дода, ба хонандагон меғӯяд, ки ӯ ҳозир бо раҳ коре мекунад, хонанда бояд ҷавоб диҳад, ки ин амал чӣ хел мешавад: ҷамъ ва тарҳ. Қисми на он қадар калони раҳ бурида, ба як тараф тела дода мешавад.

Хонандагон меғӯянд, ки ин амали тарҳ мебошад. Омӯзгор ифодаи “8-2”-ро менависад ва корро ин хел мефаҳмонад: Дар инҷо дар бораи раҳ чӣ навишта шуда аст, ки мо аз 8 см 2 см-ро тарҳ кардем. Акнун нишон диҳед, ки 8 см дар қучост. Хонандагон қисми ба 2 см баробари раҳро дуруст нишон медиҳанд, аммо аксари онҳо 8 см-ро на ба тамоми дарозии минбаъдаи раҳ, балки фақат ба боқӣ мондан он мансуб мешуморанд.

Супориши 2. Дар рӯи мизи омӯзгор як тӯда кубчаҳо мавҷуд аст. Миқдори кубчаҳо 10-то аст, аммо дар ин бора ба хонандагон хабар дода намешавад. Омӯзгор меғӯяд, ки ҳозир ӯ бо кубчаҳо амалиёт мегузаронад, муайян кардан лозим аст, ки ин чӣ хел амалиёт мебошад. Ӯ се дона кубчаро

ба як тараф тела медиҳад, хонандагон ин амалро тарҳ меноманд. Кадом ададро тарҳ карданд?

Омӯзгор менависад: “□-3” пешниҳод мекунад, ки адади зарурӣ дар катак навишта шавад. Аксари хонандагон кубикҳои боқимондари шуморида, ба ҷои “10-3”, “7-3” менависанд. Сабаби пайдоиши чунин хатогиҳо чист?

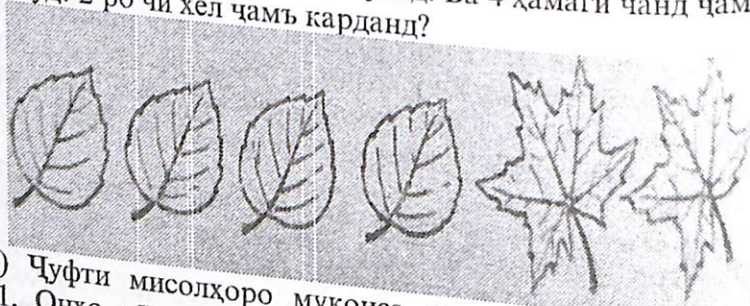
Рохҳои пешгирии онҳо кадомҳоянд?

182. Оё хонандагон мустақилона аз уҳдаи тартиб додани ҷадвал барои ҳолати ± 1 баромада метавонанд? Барои чӣ? Шаклҳои имконпазири гузаронидани корҳои мустақилонаи хонандагонро ҳангоми омӯзиши мавзун “Ҷамъ ва тарҳ. ± 1 ” номбар кунед. Оё ҳангоми тартиб додани ҷадвал барои ҳолати ± 1 робитаи байни ҷамъ ва тарҳ барқарор карда мешавад?

183. Кадоме аз машқҳои дар поён овардашударо ҳангоми тайёри ба тартибдиҳии барои ҳолати ± 2 истифода бурдан, муфид мебошад?

1) Мисолҳоро ҳал кунед: $4+1$; $9-1$; $5+1$; $7-1$.

2) Аз расми додашуда истифода бурда, чӣ хел ҳал кардани мисоли $4+1+1$ -ро нақл кунед. Ба 4 ҳамагӣ чанд ҷамъ карда шуд? 2-ро чӣ хел ҷамъ карданд?



3) Ҷуфти мисолҳоро муқоиса кунед? $5-1$; $5-1-1$; $8+1$; $8+1+1$. Онҳо чӣ монанди доранд? Онҳо бо чӣ фарқ мекунанд?

4) Ададҳоро муқоиса кунед: $8 \square 9$; $7 \square 10$; $5 \square 6$; $10 \square 4$.

5) Ҷуфти мисолҳоро муқоиса кунед: $6-1-1$; $6-2$; $8+1+1$; $8+2$. Ба ин мақсад мустақилона машқҳо тартиб диҳед.

184. Барои суҳбат ба машқҳо, саволҳо тартиб диҳед.

1) Мисолҳоро ҳал кунед: $4+1+1=$; $7-1-1=$; $9-1-1=$; $6+1+1=$.

2) Ду баргро ранг кунед.



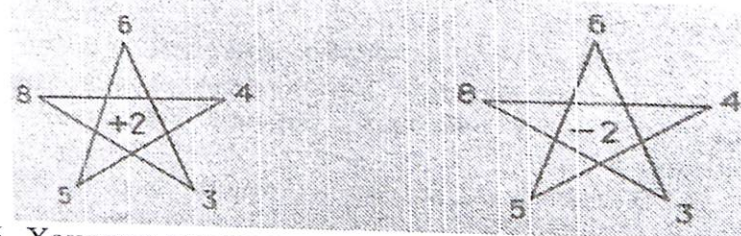
Аз китоби дарсӣ машқҳоро интихоб кунед, ки онҳоро ҳангоми шиносии хонандагон бо методи ҳисобкунӣ барои ҳолати ± 2 истифода бурдан мумкин аст.

185. Аз рӯйи характери мисолҳо марҳилаи ташаккули методи ҳисобкуниро барои ҳолати $n = \pm 2$ муайян кунед.

1) Ҳолати мисолҳои зеринро фаҳмонед: $4+2=$; $6-2=$; $8-2=$; $5+2=$;

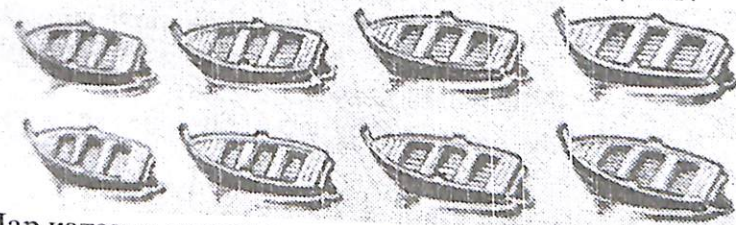
2) Диктанти математикӣ: 4 ба 2 зиёд карда мешавад: ба 6 ба 2 ҷамъ карда мешавад; 8 ва 2 ҷамъ карда шавад; дар рӯйи миз 5 гулдон меистад, 2 гулдонро гирифтанд. Чанд гулдон боқӣ монд?

3) Бозӣ “Ҳомушӣ”



186. Ҳангоми иҷрои машқҳои зерин кадом қобилиятҳо ташаккул меёбанд?

1) Ҳисоб кунед, ки дар бандар чанд қайқ истодааст?



2) Дар катакча кадом ададро навишта лозим аст? $5=2+\square$; $6=2+\square$; $8=\square+2$; $7=\square+2$;

187. Ҳамин ҳел машқҳои мушаххасро тартиб диҳед, ки аз онҳо марҳилаҳои мухталифи омӯзиши мавзӯи "Ҷамъ ва тарҳи адади 2" истифода бурдан мумкин бошад: 1) ҳалли мисолҳо; 2) ҳалли масъалаҳо оид ба ёфтани сумма ва зиёдкуни ба 2; 3) муқоисаи ифодаҳо ва ададҳо; 4) зиёдкуни (камкуни) дарозии порчаи додашуда ба 2 см; 5) бозҳои дидактикии "Ҳомӯшӣ", "Эстафета", "Нордбон" ва ғайра.

188. Барои чӣ қадвал, барои ҳолати ± 2 дар як вақт тартиб дода мешавад? Асоси дар як вақт дида баромадани ҳолати ± 2 -ро чӣ ташкил медиҳад? Муҳокимарониҳои хонадагонро ҳангоми ёфтани қимати ифодаҳои: $6+2$, $8-2$, $7+2$ биёред. Боз дар кадом ҳолатҳо ин усули ҳисобкуни истифода бурда мешавад?

189. Кадом дониш ва қобилиятҳо асоси методи ҳисобкуни ҷамъ ва тарҳи 3-ро ташкил медиҳанд? Аз китоби дарсӣ машқҳоеро интихоб кунед, ки бо ёрии онҳо тайёри барои ҳолати ± 3 ба амал бароварда мешавад.

190. Чӣ ҳел аз хаткашак ба сифати воситаи аёни барои мустаҳкамкуни дониш ҳолатҳои қадвалии ± 2 ва ± 3 истифода бурдан мумкин аст?

191. Мисол, машқҳоеро бо ҷенкуни дарозии порчаҳо биёред, ки дар раванди иҷрои онҳо дониш ҳолати ± 3 мустаҳкам карда мешавад. Дар китоби дарсӣ машқҳои мувофиқро ёбед.

192. Ҳангоми ҳалли мисолҳо оид ба ҷамъ ва тарҳ хонадагон аксар вақт ба ҳатогӣ роҳ медиҳанд. Масалан, $7+2=8$; $9-3=7$. Сабаби ин ҳатогӣҳо дар чист? Чӣ ҳел онҳоро пешгирӣ кардан мумкин аст?

193. Дар кадом марҳилаи ҷамъ ва тарҳ кардани чор аз машқҳои дар поён оварда шуда, истифода кардан мумкин аст? Ҷавоби ҳурро асоснок кунед.

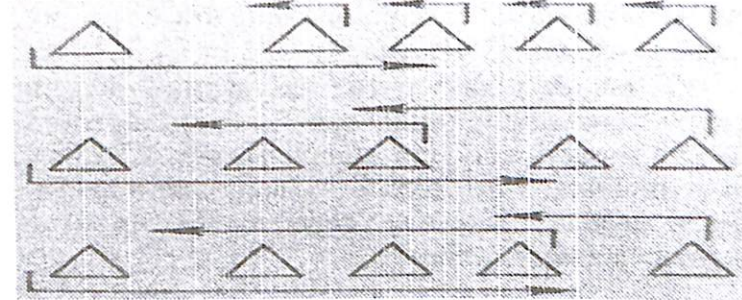
1) Мисолҳои имконпазири ҷавоби 4-ро тартиб диҳед.
2) Натиҷаро ҳисоб кунед: $9+1=0$; $6+2=0$; $8-2=$; $10-1=$;
3) Бо мисоли кӯтоҳ иваз кунед: $6+2+2=$; $6-2-2=$; $7+3+1=$;
 $7-3-1=$;

Дар ҳар як мисол кадом ададро ҷамъ (тарҳ) кардед?

4) Аз 8 китоб 2 китоб ва боз 2 китобро доданд. Ҳамагӣ чанд китоб доданд?

5) Ба 4 дона себ 3 дона себ ва боз 1 дона себ ҷамъ карданд. Ҳамагӣ чанд дона себ ҷамъ карданд?

194. Ҳангоми дида баромадани ҳолати $+4$ методӣ "аз рӯи қисмҳо ҳисобкуни" истифода бурда мешавад. Кадом машқҳоеро бо маводи дидактикӣ ва дар кадом марҳилаи дарс оид ба тартибдиҳии қадвалии $+4$ бо мақсади ёфтани натиҷаи бо тарзи ратсионалӣ истифода бурдан мумкин аст?



Дида баромада, машқҳои мувофиқ тартиб диҳед.

195. Мақсади диктанти математикӣ дар чист? Кадом аст? (Хонадагон дар дафтар фақат ҷавобро менависанд).

1) 6 ҷамъи 4.
2) Ҳосили ҷамъи ададҳои 5 ва 4-ро ёбед.
3) 2-ро ба 4 воҳид зиёд кунед.
4) 9-ро ба 4 воҳид кам кунед.
5) Нависед, ки кадом ададро ба 3 ҷамъ кардан лозим аст, ки 7 ҳосил шавад.

6) Сафар 10 моҳӣ дошт, аз он 4-тояшро ба рафиқаш дод. Чанд дона моҳӣ боқӣ монд? Мусатақиллона диктанти математикӣ тартиб диҳед, ки ба ҳамон мақсад пешниҳод намуда тавонад.

196. Барои мустаҳкам ва донишдони қадвалии ҷамъу тарҳ дар раванди бозӣ - мусобиқа истифода бурдан мумкин аст. Бо ин мақсад қадвалеро тартиб додан лозим аст, ки дар он ифодаҳо карточкаҳо бо ҷавобҳо сабт кардашудаанд. Бозингарон мисолҳоеро хонда, пас аз он ҷавобҳои дуруст мегардониданд.

$2+2$	$5+2$	7	10	5
$4+2$	$3+2$	4	9	6
$7+2$	$8+2$			

Ҳамон гуруҳ бозиро мебарад, ки ҷавобро дуруст ва тез ёбад. Дар раванди дарс барои мустаҳкам намудани дониш-тани ҷадвали ҷамъ ва тарҳ бо аз кадом бозиҳои дидактикӣ истифода бурдан мумкин аст?

197. Барои худназоратии азхудкунии ҷадвали ҷамъ ва тарҳ ба хонандагон машқҳоро бо ёрии карточкаҳо тавсия намудан мумкин аст. Дар як тарафи ҳар як карточка ифодаҳои сумма ва фарқ навишта шудаанд, дар тарафи дуюми он қимати ифода. Хонанда карточкаро гирифта, ифодаро меҳонад, ҷавобро мегуяд.

3-2

5

Агар ҷавоб дуруст бошад ва хонанда ба ин боварӣ дошта бошад (ба тарафи дигар карточка нигоҳ карда), ӯ карточкаро ба як тараф, агар ҷавоб нодуруст бошад, ба тарафи дигар мегузарад. Пас аз ин машқ бо карточкаҳои давом дода мешавад, ки ҳангоми кор бо онҳо хонанда ба хатоӣ роҳ дода буд. Ин супоришро хонанда дар хона мустақилона ҳал карда метавонад. Дар дарс чӣ хел аз ин маводи дидактикӣ истифода бурданро шарҳ диҳед.

198. Барои чӣ дар ҳолатҳои $+5$, $+6$, $+7$, $+9$ будан, аз методи ҷамъшавандаҳои истифода бурдан муҳим мебошад? Мисолҳои муҳокимарониҳои имконпазири хонандагонро дар ин ҳолат аз методи “аз рӯйи қисмҳои ҳисобкунӣ” истифода бурдан мумкин аст?

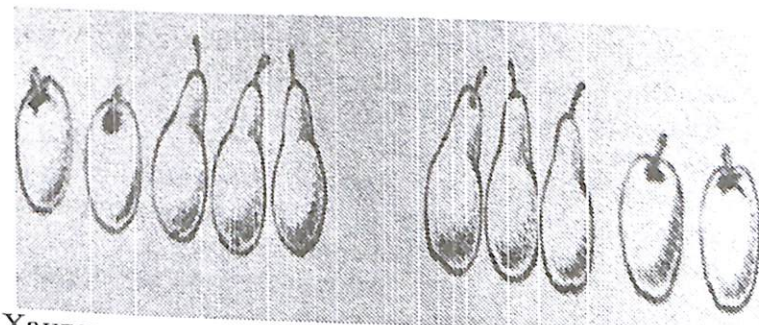
189. Фаҳмонед, ки барои чӣ пас аз дида баромадани ҷамъ ва тарҳ барои ҳолати ± 4 ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ дохил карда мешавад.

200. Машқҳои дар поён овардашударо мувофиқи нақшан пешниҳодкардашудан ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ ҷойгир кунед:

- мушоҳидаи ҳосиятҳои амалҳо дар воситаи аёнӣ;
- хонандагонро ба ҳуҷосан “Аз ивазшудани ҷои ҷамъшавандаҳо ҳосили ҷамъ тағйир намеёбад”, талқин кунед;
- ҳалли мисол ва масъалаҳои махсус интихобкарда шуда;
- татбиқи ҳосияти ҷойивазкунии;
- мисолҳоро муқоиса намуда, ба ҷои ҷотораҷа аломатҳои лозимӣ гузояд: $4+3*3+4$; $8+2*8-2$; $6+3*7+5$; $5+4*4+5$.
- кадом ададҳо партофта шудааст. $7+3=10$; $6+2=8$; $3+\square=10$; $2+\square=8$;
- мисолҳоро муқоиса кунед: $2+1=3$; $3+4=7$; $1+2=3$; $4+3=7$.

Онҳо чӣ монандӣ доранд? Онҳо аз ҳамдигар чӣ фарқият доранд?

➤ Ҳамагӣ чанд мева хаст? Аз рӯйи расм мисолҳо тартиб диҳед.



➤ Ҳангоми ҳалли мисолҳо аз ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ истифода баред. Мустақилона машқҳо ро тартиб диҳед.

$$2+5= \quad 1+9= \quad 3+5=$$

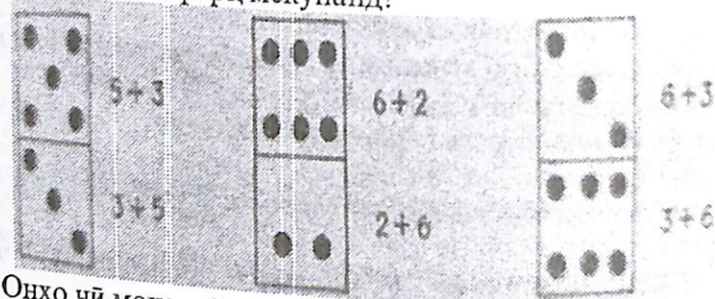
$$3+7= \quad 4+6= \quad 2+8=$$

201. Ҳангоми гузаронидани дарс дар мавзӯи “Ҷойивазкунии ҷамъшавандаҳо” як омӯзгор фаъолияти хонандагонро ба тарзи зерин ташкил намуд. Аввал ӯ ба хонандагон

пешниҳод намуд, ки мисолҳои $4+1$; $3+2$; $4+3$; $1+4$; $2+3$; $3+4$ -ро мустақилона ҳал кунанд. Пас аз он аниқ кард, ки чуфти мисолҳои пешниҳод карда шуда ба ҳам чӣ монандӣ доранд. Ҳангоми ҷойивазкунии ҷамъшавандаҳо дар бораи ҳосили ҷамъ чӣ гуфтан лозим аст? (ҳосили ҷамъ тағйир намеёбад).

Омӯзгори дигар фаъолияти хонандагонро бо тарзи дигар ташкил намуд. Ба хонандагон пешниҳод карда шуд, ки расмҳои китоби дарсиро дида бароянд. Омӯзгор савол дод:

➤ Расмҳо бо чӣ фарқ мекунанд?



➤ Онҳо чӣ монандӣ доранд?

➤ Сабт чӣ маъно дорад?

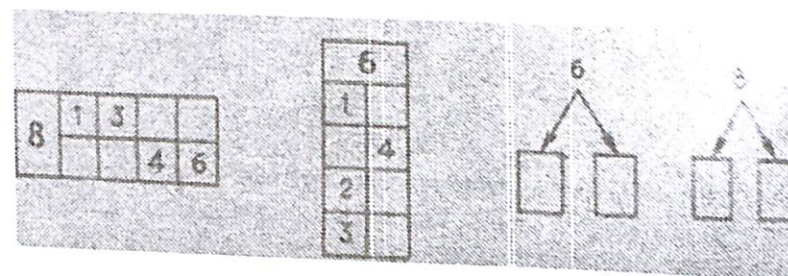
➤ Чуфти мисолҳои додашударо муқоиса намуда, чӣ хулоса баровардан мумкин аст? (Аз иваз намудани ҷои ҷамъшавандаҳо, ҳосили ҷамъ тағйир намеёбад).

Ҳам дар дарси якум ва ҳам дар дарси дуҷум методи қисман-ҷустуҷӯӣ ҷой дорад. Инро исбот кунед. Ин метод дар ҳар ду дарс кадом шаклҳоро дар бар мегирад? Дар якҷоягӣ бо кадом методҳои дигари таълим истифода бурда шудааст?

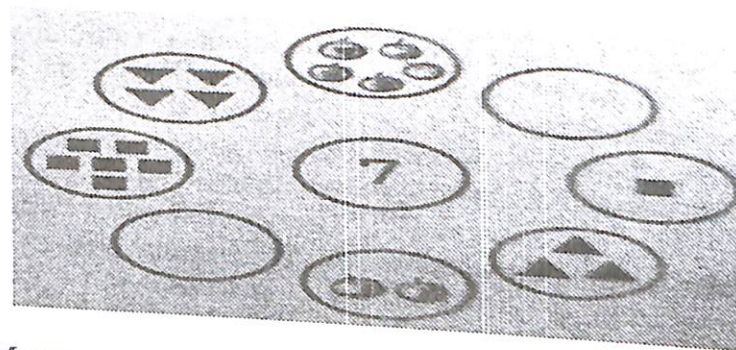
201. Пеш аз ба дида баромадани ин ҳолатҳои $+5$, $+6$, $+7$, $+8$, $+9$ шуруъ намудан, омӯзгор ба хонандагон машқ-мекунад. Ин чӣ зарурият дорад? Барои такрори ҳолатҳои $+2$, $+3$, $+4$ машқҳои гуногун интихоб кунед. Барои ба ҳолатҳои $+5$, $+6$, $+7$, $+8$, $+9$ гузаштан, кадом саволро такрор намудан лозим аст? Барои чӣ?

202. Оё дар дарс мавзӯи “5, 6, 7, 8, 9 ҷамъ карда шавад”. Дар марҳилаи маънидодкунии маводи нав аз қори мустақилонаи хонандагон истифода намудан мумкин аст? Ба ин қор кадом қори омодагӣ гузаронидан мумкин аст?

203. 1) Мақсади дидактикӣ машқҳоро бо воситаҳои аёнӣ таъйин кунед: а) дар катакча адади лозимро гузоред;



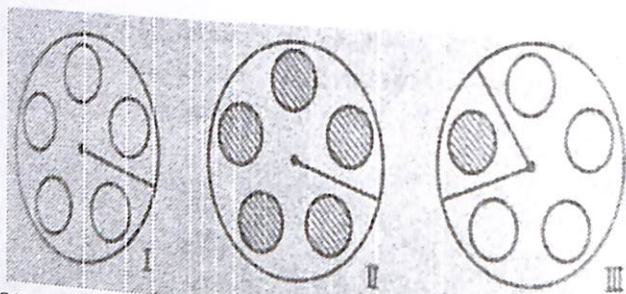
б) ҳар як навишт ба кадом расм мувофиқ аст?



2) Мустақилона барои омӯзиши таркиби адад воситани аёнӣ тайёр кунед. Масалан: а) расми ашёҳои ҳаракатнок, дутарафа, дуранга, доирачаҳо аз як тараф қабуд, аз тарафи дигар-сабз. Гузоришҳоро ҷаппа гардонидан, таркиби дилоҳи ададро ҳосил намуда, навишти мувофиқро гузоред.



б) Ду доираи (I; II) як ранга дода шудааст.



Дар онҳо микдори якхелаи доирачаҳоро (секунҷаҳо) бо рангҳои гуногун номгузорӣ (часпонида) шудаанд. Мисол, дар як доира доирачаҳои кабуд, дар дигараш сабз. Доираҳо аз рӯи радиус бурида шуда, ба ҳамдигар гузашта мешаванд. Доирачаҳоро давр занонида мо метавонем варианти дил - хоҳи адади дар доираҳо (III) навишташударо ҳосил кунем. Кадоме аз ин воситаҳоро ҳангоми дарс ташкил карда, аз бозии дидактикӣ истифода намудан мумкин аст? Ин бозиҳоро тасвир кунед.

204. Ҳангоми омӯзиши кадом методи ҳисобкунӣ робитаи байниҳамдигарии суммаи ададҳо ва ҷамъшавандаҳо истифода карда мешавад? Ҷавоби худро асоснок кунед.

205. Барои ба хонандагон фаҳмонида додани робитаи байни ҳосили ҷамъ (сумма) ва ҷамъшавандаҳо тартиб диҳед: 1) бо маводи намоишӣ; 2) бо маводи дидактикии фардӣ; 3) бо ададҳо (супориш аз рӯи намуна).

206. Ҳангоми азхудкунии методи ҳисоб барои ҳолатҳои $5, -6, -7, -8$ ба хонандагон кадом дониш, маҳорат ва малакаҳо зарур мебошанд? Барои санҷиши ин дониш, маҳорат ва малакаҳо машқҳо тартиб диҳед.

207. Барои чӣ дар ҳолатҳои $+2, +3, +4$ ҷамъ ва тарҳ дар як вақт, барои ҳолатҳои $\pm 5, \pm 6, \pm 7, \pm 8, \pm 9$ аввал ҷамъ ва пас аз он тарҳ дида баромада мешаванд?

208. Ҳангоми омӯзиши кадом мавзӯ ва дар кадом марҳила аз машқҳои додашуда зерин истифода бурдан мумкин аст?

$$\begin{array}{l} 1. \quad 8 = 5 + \square \\ \quad 8 - 5 = \square \end{array} \quad \begin{array}{l} 9 = 7 + \square \\ \quad 9 - 7 = \square \end{array}$$

1) Мисолҳоро ҳал кунед. Дар дафтар фақат ҷавобро нависед: $10-6=$; $9-5=$; $8-6=$;

2) Ифода тартиб дода, ба ҷои ситораҷа аломати лозимии $>$, $<$, $=$ - ро гузored: $10-8*10$; $10-6*4$;

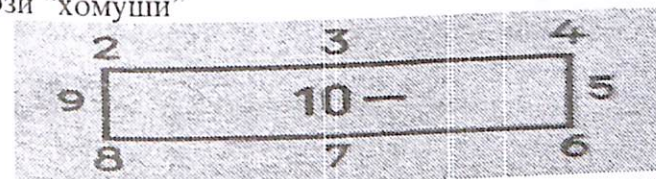
3) Тарҳро бо ёрии амали ҷамъ санҷед: $8-6=$; $9-7=$; $10-8=$; $\square+\square=8$; $\square+\square=9$; $\square+\square=10$.

4) Ифодаҳоро муқоиса кунед: $9-7$ ва $9-6$. Дар кучо ҷавоб калон аст ва барои чӣ?

5) Камшаванда - 10 , тарҳшаванда - 7 аст. Фарқ ба чӣ баробар аст?

6) 9 -ро ба 7 ; 8 -ро ба 5 ; 7 -ро ба 6 тарҳ кунед.

7) Бозӣ "ҳомӯшӣ"



Кадоме аз ин машқҳо ба мақсади назорати дониш, маҳорат ва малакаҳо ба диктанти математикӣ дохил намудан мумкин аст?

209. Дарси якумро аз рӯи мавуи "Ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди 10 " бо назардошти мақсадҳои зерин:

Дидактикӣ: умумигардонии дониш ва қобилияти хонандагон оид ба мавзӯи "Нумератсияи ададҳо дар ҳудуди 10 ва 20 "; тартиб додани ҷадвал барои ҳолати ± 1 .

Тарбиявӣ: инкишоф додани диққати ғайриихтиёрӣ, ташаккули малакаи кори мустакилона. Имконияти корро бо китоби дарсӣ дар раванди дарс нишон диҳед.

210. Бо мақсади мустаккам намудани малакаи ҷадвалӣ ҷамъ дар ҳудуди 10 корҳои мустакилона тартиб диҳед. Аз нишондодҳои зерин истифода баред: а) ҷавоби мисолҳоро нависед; б) аз рӯи мисоли ҷамъ ду мисолро барои амали тарҳ тартиб диҳед; в) мисолҳоро бо ҳамин тартиб нависед, ки ҷавобҳои онҳо афзоянд; г) мисолҳоро бо чунин тартиб нависед, ки ҷавобҳои кам ҳосил шаванд.

211. Кадом аз машқҳои дар поён овардашударо ба хонандагон шинохӣ, кадомашро ҳаттӣ пешниҳод намудан, имконпазир мебошад? Мақсади ҳаман ин машқҳо дар чист?

1) Суммаи кадом ду адад ба 9, 7, 10 баробар шуда метавонад?

2) Кадоме аз ададҳои 10; 9; 8; 7; 6; 5-ро дар намуди суммаи ду ҷамъшавандаҳои якхела пешниҳод намудан мумкин аст?

3) Дар курта 10-то киса дӯхта шудааст. Ба онҳо 8 (5, 6, 7, 9) доира гузored. Чандто кисаи ҳолӣ боқӣ монд? Ба кисаҳо боз чанд дона доира гузоштан мумкин аст?

4) Ба ҳазина бо тангаҳои 5 дирама ва 10 дирама пардохт кунад.

5) Дар мисолҳо катакҷаҳоро пур кунед: $\square + 4 = 10$, $\square + 2 = 10$, $10 - \square = 9$, $10 - \square = 6$.

6) Ҷадвалиро пур кунед.

	1		4	5	
7		2			6

9
4
7
6

212. Машқҳоро тартиб диҳед (аз китоби дарсӣ интихоб кунед), ки бо ёрии онҳо малакаи ҷамъ ва тарҳи ҷадвалиро дар ҳудуди 10 дар шакли: ҳисобкунии шифохӣ, диктанти математикӣ, пурсиши фардӣ мустақкам намудан мумкин бошад.

§2. Ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди “сади”

Мақсади омӯзиши мавзӯ.

1. Шиносоӣ бо шаклҳои ҳисобкунӣ ва ташаккули қоби-лияти татбиқи онҳо ҳангоми ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди “сади”.
2. Мустақкамкунии малакаи ҷамъ ва тарҳи ададҳо дар ҳудуди “сади”.
3. Ташаккули малакаи ҷамъ ва тарҳи ададҳо дар ҳудуди “бист”.
4. Азҳудкунии робитаи байни ҷуфтҳо ва натиҷаи тарҳ.
5. Асоси методҳои ҳисобкунии ҷамъ ва тарҳро дар ҳудуди “сади” доништани таркиби разряди адади дурақама ва қобилияти пешниҳоди он дар намуди суммаи ҷамъ-шавандаҳои разрядӣ, ҳосиятҳои амалҳои арифметикӣ

малакаи ҷамъ ва тарҳи ҷадвали дар ҳудуди “дахӣ” ташкил медиҳад.

Супоришҳо

213. Пайдарпайии дида баромадани ҳолатҳои ҷамъ ва тарҳро дар китоби дарсӣ “Математикаи синфи 1” ва “Математикаи синфи - 2” дар ҳудуди “сади” омӯхта ҷадвали зеринро пур кунед:

Ҳолатҳои ҷамъ, тарҳ	Усули ҳисобкунӣ	Дониш, маҳорат ва малақаҳои барои иҷрои ҳисоби усулои зарурӣ
1. $40 + 20$ $50 - 30$	4 дахӣ + 2 дахӣ	Таркиби разряди адад. $40 = 4$ дахӣ, $50 = 5$ дахӣ.
2. $34 + 20$ $34 + 2$	5 дахӣ - 3 дахӣ	Ҷадвали ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди “дахӣ”.
3. $48 - 30$ $48 - 3$	$34 + 20 =$ $(30 + 4) +$ $+ 20 =$ $(34 + 20) +$ $+ 4 = 50 + 4 =$ 54.	Таркиби разряди адад ва қоби-лияти пешниҳоди адади дурақама дар намуди суммаи ҷамъшаванда-ҳои разрядӣ. Ҳосияти ҷамъи адад ва сумма. Ҷадвали ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди “дахӣ”.

214. Пайдарҳамиро дар омӯзиши мавзӯи “Нумератсия” ва “Ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди сади” асоснок кунед.

215. Пайдарҳамиро дар мавзӯи “Ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди дахӣ” ва “Ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди сади” асоснок кунед.

216. Асоси ҳалли машқҳоро кадом дониш, маҳорат ва малақаҳо ташкил медиҳанд? Ҳангоми ҳалли онҳо хонандагон чӣ ҳел муҳокимаронӣ карда метавонанд?

$$\begin{array}{llll} 57 - 7 = & 20 + 8 = & 60 - 1 = & 60 - 40 = \\ 57 - 50 = & 28 + 1 = & 30 + 20 = & 70 - 50 = \end{array}$$

Мисолҳои монандро тартиб диҳед.

217. Барои чӣ мавзӯи “ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди “сади” аз дида баромадани ҳолатҳои $40 + 20$, $50 - 30$ оғоз меёбад? Ин бо чӣ асоснок карда шудааст?

218. Ба хонандагон ҳангоми омодагии шиносӣ бо методҳои ҳисобкунӣ барои ҳолатҳои $40 + 20$, $50 - 30$ кадоме аз

машқҳои дар поён овардашударо пешниҳод намудан, мувофиқи мақсад мебошад?

1) Ададҳои 57, 84, 75-ро дар намуди ҳосили ҷамъи ду ҷамъшавандаҳо нависед.

2) Бо дақиқо ҳисоб кунед.

3) Ададҳои қаторҳои якум ва дуҷумро муқоиса кунед.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	20	30	40	50	60	70	80	90

4) Мисолҳои додашударо ҳал кунед.

4+2	7+2	6+3	8-5
5-3	9-3	9-4	7-3

5) Дар як қуттӣ 10 дона қалам ҳаст. Дар ду қуттӣ чанд дона қалам ҳаст?

6) Ҷавобро шарҳ диҳед:

19+1	18-1	74+1	90-1
27-1	30-1	79+1	70-1

219. Дар марҳилаи омодагӣ ба омӯзиши ҳолати истифодаи кадом машқҳои дар зер овардашуда, гуворо мебошад? Барои ҷӣ?

Ададро бо ҳосили ҷамъи ҷамъшавандаҳои разрядӣ иваз кунед:

1. $85 = \square + \square$; $94 =$; $47 =$; $63 =$.

2. Амалҳоро иҷро кунед:

$40+10=$	$20+7=$	$50+8=$
$7+3=$	$5+4=$	$6+4=$

3. Бо дақиқо шуморед (ҳисоб кунед).

4. Бо тарзи мувофиқ ҳал кунед: $(50+4)+=(40+8)+20=$

5. Ададҳои 37 ва 73; 84 ва 48 -ро муқоиса кунед.

6. Натиҷаро ҳисоб кунед: $25+4=$; $48+20=$; $54+30=$;

Машқҳоеро тартиб диҳед ё аз китоби дарсӣ интиҳоб намоед, ки хонандагонро ба шиносӣ бо ин методи ҳисобкунӣ омода намоянд.

220. Ҳангоми фаҳмонида додани методҳои ҳисобкунии ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди “садӣ” ба сифати маводи аёнӣ аз ҷӯбчаҳо дақиқо ва ҷӯбчаҳои ҷудогона истифода бурдан мумкин аст. Тахтаҷӯбҳои 10 ҷӯбчаро дар бар мегиранд, ҳар як ҷӯбча дар тахтаҷӯбҳо бо ягон аломат ишора карда шудааст.

10 дона тахтаҷӯб ва 20 дона ҷӯбчаҳои ҷудогона доштан лозим аст, то ки ҳолати дилхоҳи ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди “садӣ” намоиш дода шавад. Тегаи ҷӯбча 3-4 см, андозаи тахтаҷӯб $3 \times 3 \times 30$ см аст. Ҳамин ҳел воситаро (бо андозаи хурдтар) барои ҳар як хонанда тайёр кардан мумкин аст. Раванди корро бо чунин васоити аёнӣ тасвир кунед. Боз кадом аёнӣтаро (ашёӣ, тасвирӣ, схемавӣ) ҳангоми маънидод намудани методи ҳисоб барои ҳолати $34+20$; $34+2$ истифода бурдан ба мақсад мувофиқ мебошад?

221. Асоси методи ҳисобкунии $45+4=(40+5)+4=40+(5+4)=49$ -ро кадом ҳосият ташкил медиҳад? Асоси ин методро кадом дониш, маҳорат ва малақаҳо ташкил медиҳанд?

222. Барои мустаҳкам намудани методи ҳисобкунӣ барои ҳолатҳои $34+4$; $32+40$ омӯзгор аз супоришҳои зерин истифода мебарад:

1) Фаҳмонед, ки мисоли $63+7=(63+3)+7=70$ ҷӣ ҳел ҳал карда шудааст?

2) Мисолҳоро тавассути шарҳ диҳӣ ҳал кунед: $58+46+20$.

3) Мисолҳоро ҳал кунед: $24+6=$; $38+20=$; $48+30=$; $35+14$.

4) Аз намуна истифода бурда, ҳисобкуниро ба охир расонед:

$73+7=80$	$62+8=$	$32+6=$
$3+7=10$	$2+\square=$	
$70+10=80$		

Бо ин мақсад аз кадом супоришҳо истифода бурдан мумкин аст?

223. Равиши дарс-баёни маводи навро оид ба мавзун “Ҷамъ ва тарҳ. Ҳолатҳои $34+20$; $34+2$ ” аз рӯйи нақшаи зерин тартиб диҳед: а) машқҳои шифоҳӣ; б) кори мустақилона, ки хонандагонро ба омӯзиши мавзун наво омода месозад; в) омӯзиши маводи наво (қор бо воситаҳои аёнӣ, таҳлили расмҳои китоби дарсӣ); г) мустаҳкамкунии маводи наво (машқҳои мувофиқ).

Ҳангоми дарс тахти роҳбарии омӯзгор кори мустақилонаи хонандагон татбиқ карда мешавад.

Дарси таҳиядодашударо аз нуқтаи назари истифодаи метод ва шаклҳои таълим таҳлил кунед.

224. Ҳангоми шиносӣ бо хосияти тарҳи адад аз ҳосили ҷамъ омӯзгор аз воситаҳои аёнии намоишӣ доираҷаҳои гуногунранг (4-то сурх, 3-то кабуд) истифода бурдааст. Дар ин усули кор аз кадом методҳо истифода бурданд. Тафовути байни онҳо дар чист? Кадоме аз онҳоро беҳтар мешуморед? Чаро?

Варианти I

Дар тахтаи синф ифодаи $(4+3)-2=$ навишта шудааст. Дар зери он 4 доираҷаи сурх ва 3 доираҷаи кабуд мавҷуд аст. Омӯзгор ба ахли синф савол медиҳад:

➤ Чӣ хел ададро аз ҳосили ҷамъ тарҳ кардан мумкин аст? (хонанда ҷавоб медиҳад, ки суммаи 4 ва 3-ро ёфта, пас аз он 2-ро тарҳ намудан мумкин аст).



➤ Ин тарзи тарҳи ададро аз ҳосили ҷамъ бо истифода аз доираҷаҳо нишон диҳед. (хонанда се доираҷаҳо тела дода, пас аз он 2-ро гирифта мепартояд).

$$94-50=$$

$$90-50=$$

$$40+4=80$$

$$87-40=$$

➤ Чӣ хел бо роҳи дигар 2-ро аз ҳосили ҷамъи ададҳои 4 ва 3 тарҳ намудан мумкин аст? (хонанда дуто доираҷаи сурхро гирифта, се то доираҷаи кабудро тела медиҳад ва менависад: $(4-2)+3$).

➤ Боз кадом тарз имкон пазиру аст? (хонанда ду доираҷаи кабудро гирифта, доираҷаҳои боқимондаи кабудро ба доираҷаҳои сурх тела медиҳад ва менависад: $4+(3-2)=$).

Варианти II

Дар тахтаи синф ифодаи $(4+3)-2=$ навишта шудааст. Дар зери он 4 доираҷаи сурх, 3 доираҷаи кабуд тасвир карда шудааст. Омӯзгор ба ахли синф савол медиҳад:

Чӣ хел аз ҳосили ҷамъ 2-ро тарҳ кардан мумкин аст? (хонанда ҷавоб медиҳад, ки аввал ҳосили ҷамъи ададҳои 4 ва 3-ро ёфта, пас аз он 2-ро тарҳ намудан мумкин аст).

Иҷрои ин тарзро бо ёрии доираҷаҳо нишон диҳед. (хонанда 3 доираҷаи кабудро ба 4 доираҷаи тела дода, онҳо ро ҷамъ мекунад (тарафи дигари онҳо сурх аст). Суммаи 4 ва 3 ба 7 баробар аст (ҳамаи 7 доираҷаҳо сурх мебошанд). Пас аз ин хонанда дуто доираҷаҳо гирифта мепартояд).

Чӣ хел бо роҳи дигар 2-ро тарҳ намудан мумкин аст? (Хонанда дуто доираҷаи сурхро гирифта, боқимондаи доираҷаи сурхро ба 3 доираҷаи кабуд тела медиҳад). Ба таври амалиёт тарзи сеюм дида баромада мешавад.

225. Лаҳзаи дарсиро, ки дар он маводи нав омӯхта мешавад, тартиб диҳед. Мавзӯ: "Тарҳи адад аз сумма". Нақшаи зерин пешниҳод карда мешавад:

➤ Ҳисобкунии шифоӣ. Мустақкамкунии малакаҳои ҳисобкунии ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди "садӣ".

➤ Фаҳмонида додани маводи нав. Аз методи аёнии таълим (кор бо маводи намоишӣ, расмҳои китоби дарсӣ) суҳбат истифода бурдан мумкин аст. Пас аз ин хонандагон мисолҳоро бо тарзҳои гуногун тахти роҳбарии омӯзгор муфассал менависанд.

➤ Мустақкамкунии дониши дорони ин хосият буда дар мисолҳои $(6+3)-2=$; $(6+4)-2=$; $(10+4)-5=$; ва ғайра муайян карда мешавад.

➤ Кори мустақилонаи хонандагон.

226. Дар кадом марҳилаи ташаккули методи ҳисобкунии барои ҳолатҳои $48-30$; $48-3$ ҳар яке аз ин машқҳо пешниҳод намудан мувофиқи мақсад мебошад?

1) Мисолҳо ва тарзи ҳалли онҳоро муқонса кунед: $45+3=45-3=$.

2) Мисолҳоро ҳал кунед: $18+30=$; $42+50=$; $25+4=$; $39-7=$; $48-20=$; $45-30=$;

3) Бо суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ иваз намоед: $28=$; $34=$; $99=$; $86=$

4) Бо тарзи қулай ҳисоб кунед: $(30+6)-4=$; $(50+6)-30=$;

5) Ҳалро фаҳмонед: $84-40=(80+4)-40=(80-40)+4=44$.

227. Хусусияти методи ҳисобкунӣ барои ҳолатҳои 30-8; 40-7; 50-6 дар ҷист?

Ба ҳонандагон ҳангоми омодагӣ ва шиносӣ ба ин методи ҳисоб кадом машқҳо пешниҳод намудан лозим аст? Ба ин мақсад супоришҳо бо истифода аз: а) воситаҳои аёнии таълим; б) намунаи додашудаи ҳал; в) ҳалли мисолҳо бо маънидокуниҳо. Интиҳоб кунед.

227 а). Омӯзгор ба ҳонандагон супориш пешниҳод мекунад “методи ҳисоб барои ҳолатҳои 45-30=; 45-3=; 50-6=0 чӣ монандӣ ва чӣ тафовут доранд?”.

Ин супориш ба кадом мақсад пешниҳод карда шудааст? Сухбатеро таҳия намоед, ки онро ҳангоми ҳонандагон дар ҳалли ин супориш ба душворӣ дучор омадан, пешниҳод намудан мумкин аст.

228. Кадоме аз мисолҳои зеринро ҳангоми ташаккули методи ҳисобкунӣ чамъ ва тарҳ дар ҳудуди “сади” пешниҳод намудан, мувофиқи мақсад мебошад? Барои чӣ? 67-4; 67+4; 67+20; 67+2; 67-40.

229. Ба ҳонандагон супориш дода мешавад: мисолҳо дар ду сутунҷаҳо ҳамин ҳел нависанд, ки дар ҳар як сутунча аз рӯйи ҳал монанди мавҷуд бошад. Ин мисолҳо ҳал кунед:

$$\begin{array}{llll} 50+2= & 46-30= & 58+20= & 36+20= \\ 60-20= & 41+7= & 19-5= & 70-8= \end{array}$$

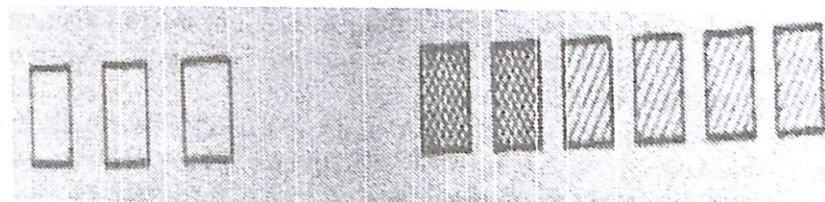
Ин супориш ба кадом мақсад дода шуда аст?

230. Бо ду тарз дарси омӯзиши мавзӯи нави “Ҷамъи сумма ба адад” шинос шавед. Асоси интиҳоби варианти якум ва дуюмро чӣ ташкил медиҳад?

Варианти I

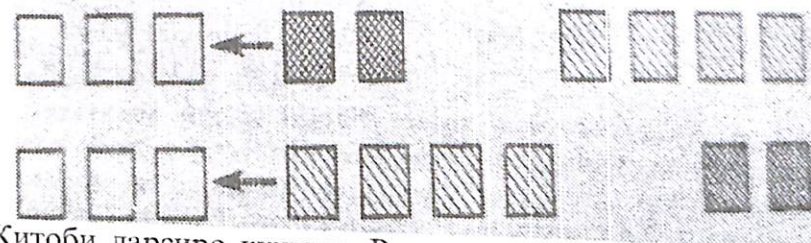
Дар тахтаи синф номи мавзӯ: “Ба адад чамъ кардани ҳосили чамъ” ва ифодаи $3+(2+4)=$ навишта шудааст. Омӯзгор дар болои миз 3 квадрати сурх, 2 кабуд ва 4 сабزو гузошта, ба ҳонандагон супоришро мефаҳмонад:

Дар зер ифодаи додашуда квадратҳо мувофиқи сабти ифода ҷойгир кунед.



Натиҷаро ёбед. (Аввал ҳосили чамъи ададҳои 2 ва 4-ро ёфта, пас аз он онро ба 3 чамъ мекунем). Навишт дар тахтаи синф ва дафтарҳо: $3+(2+4)=3+6=9$ мешавад.

Фикр кунед, ки чӣ ҳел бо тарзи дигар натиҷаро ба даст овардан мумкин аст? Аз квадратҳо истифода бурда, нишон диҳед. (Супориш тахти роҳбарии омӯзгор иҷро карда мешавад).



Китоби дарсиро кушоед. Расмҳо бо диққат аз назар гузаронида, барои ҳар як қатори расмҳо ҳикоя тартиб диҳед, ки онҳо ба навишт мувофиқ бошанд.

Дар мисоли $5+(1+3)$ гӯед, ки чӣ ҳел сумма ба адад чамъ карда мешавад. (Навбат ба навбат дар назди тахтаи синф се ҳонанда даъват карда мешавад. Ҳар яки онҳо тарзи ҳалли худро менависад. Ҳонандагони дигар дар дафтар сабт мекунанд).

Варианти II

Дар тахтаи синф номи мавзӯ: “Ҷамъи сумма ба адад” ва ифодаи $(2+1)+4=$ навишта шудааст. Омӯзгор супоришро мефаҳмонад.

➤ Ифодаи додашударо ҳонед. (Ҳонандагон: “Ба суммаи ададҳои 2 ва 1 адади 4-ро чамъ кунед”).

➤ Оё ифодаи додашуда ба номи мавзӯи нави мо мувофиқ аст? (Ҳонандагон: “Не. Дар инҷо ба ҳосили чамъи адад чамъ карда мешавад”).

➤ Ин ифодаро ки бо тарзи дигар навиштан мумкин аст, ки он бо номи мавзуи мо мувофиқ бошад? (Хонандагон менависанд: $4 + (2+1) =$).

➤ Биёед, ҳамаи тарзҳои ҷамъи ададро ба ҳосили ҷамъ, ки ба мо маълуманд, ба хотир меорем. (Ҳамаи тарзҳои ҷамъи такрор карда мешаванд).

➤ Шояд акнун касе меғӯяд, ки чӣ ҳел ҳосили ҷамъро ба адад бо тарзҳои гуногун ҷамъ кардан мумкин аст?

➤ Ҳар як тарзро бо доирачаҳо нишон диҳед. (Доирачаҳо дар тахтаи синф намоиш дода мешаванд: 4-то сурх, 2-то кабуд, 1-то сабз). Навбат ба нават дар назди тахтаи синф се хонанда даъват карда мешавад.

Тарзи 1.

0000 000

$4 + (2+1) =$

Тарзи 2.

000000 0

$(4 + 2) + 1 =$

Тарзи 3.

000000 00

$(4 + 1) + 2 =$

➤ Кадом тарзро шумо барои ҳалли мисолҳои оянда интихоб мекунед? $9 + (3+1) = 8 + (4+1) = 7 + (6+4) =$ (навишт дар тахтаи синф ва дафтари хонандагон иҷро карда мешавад). Ҳалли мустақилонаи мисолҳо: $6 + (4+7) = 9 + (1+8) =$

231. Барои дида баромадани методи ҳисобкунӣ дар ҳолати $9+5$ оғоз намуда, кадом дониш, маҳорат ва малака ҳоро такрор намудан зарур мебошад? Ҳар як супориши зерин бо кадом мақсад пешниҳод карда шудааст?

1. Ҷадвали зеринро пур кунед.

Ҷамъшаванда	8	7	5	1	2
Ҷамъшаванда					
Ҳосили ҷамъ	10	10	10	10	10

2. Ададҳои 8, 5, 7, 3-ро то 10 пурра кунед.

3. Панҷ мисолро тартиб диҳед, ки ҷавобаш 10 бошад. Супоришҳои дигарро тартиб диҳед, ки ҷавобаш 10 бошад.

232. Барои аз худ намудани методи ҳисобкунӣ барои ҳолати ҷамъи ададҳои якҷимата бо гузариш аз даҳиҳо омӯзгор аз мисолҳои $9+3$, $9+5$, $9+7$ истифода бурд. Тарзи ҷамъи муфассал муҳокима карда шуд. Дар инҷо методи умумикунонӣ иҷро карда шудааст. Пас аз ин ба хонандагон кори мустақилона пешниҳод карда шуд, ки ба он мисолҳои

$7+4$; $6+5$; $8+7$ дохил карда шудаанд. Хонандагон аз уҳдаи иҷрои кор набаро-маданд. Сабаб дар ҷуст?

233. Ҳангоми фаҳмонида додани методи ҳисобкунӣ барои ҳолати $9+5 =$ аз кадом воситаҳои аёнӣ истифода бурдан мумкин аст? Корро ба ҳар як мавод тасвир кунед.

234. Лаҳзан дарсӣ омӯзиши маводи навро аз рӯйи мавзӯи “Аз сумма ҷамъ ва тарҳ кардани адад” аз рӯйи нақшаи зерин тартиб диҳед: а) ҳисобкунии ҷамъи (мустақкамкунии дониши ҷадвали ҷамъи ададҳои якҷама ва таркиби адади 10), такрори ҳосиятҳои пеш омӯхташуда; б) фаҳмонида додани маводи нав (дар ин ҳолат аз методи кор бо китоби дарсӣ истифода баред). дар мисол дида баромадани ҳосиятҳо, ҳалли масъалаҳо бо тарзҳои гуногун ва сабти ҳалли масъала; в) мустақкамкунии дониши ҳосиятҳо бо ёрии мисолҳо: $17 - (3+4) =$; $17 - (7+5) =$; $18 - (5+8) =$.

235. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” машқҳои барои дар хотир доштани ҷадвали ҷамъи ададҳои якҷама дар ҳудуди “бист” ниғаронидашудаҳо ёбед. Ба ҷадвали ҷамъи ададҳои якҷама дар ҳудуди “бист” чанд мисол шомил аст? (Аз китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” ҷадвалро ёбед). Аз рӯйи ин ҷадвал бо хонандагон чӣ гуна суҳбат оростан мумкин аст?

236. Ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъи хангоми тартиб додани ҷадвали ҷамъи ададҳои якҷама дар ҳудуди “бист” кадом нақшо бозида метавонад?

237. Барои чӣ ҳолатҳои $36+7$ ва $36-7$ -ро дар як вақт дида баромадан ба мақсад мувофиқ мебошад? Аз китоби дарсӣ машқҳоеро интихоб кунед, ки бо ёрии онҳо тайёри ва шиносӣ бо ин ҳолатҳо амалӣ гардонидида мешаванд.

238. Ҳангоми ташаккули қобилияти татбиқи методи ҳисобкунӣ зухуроти зерин мушоҳида карда мешавад:

➤ Хонандагон методи пеш аз худ кардашудаи ҳисобро ба ҳолатҳои наво, ки асосноккунии дигари назариявӣ пайдарпайии дигари ҳисобро тақозо мекунанд, меғузaronанд.

➤ Методҳои ҳисобкунии наво омӯхташуда дар ҳолатҳои пеш омӯхташуда гузаронида мешавад. Аз рӯйи таснифоти ҳадогиҳо муайян кунед, ки кадом ҳолати нодурусти гузаронидани методҳои ҳисобкунӣ ҷой дорад.

$$82-6=(80+2)-6=(80-6)-2=74-2=72$$

$$58-5=(50+8)-5=50-(8-5)=50-3=47$$

$$83-50=(80+3)-50=(80-50)-3=27$$

Ин хатогиҳоро чӣ ҳел ислоҳ кардан мумкин аст?

239. Кадом методҳои ҳисобкунӣ ҳангоми ҳалли мисолҳои намуди $36+7$ мавҷуданд? Пайдарпайии истифодаи ин методҳоро нишон дода, фаҳмонед, ки он ба чӣ асоснок карда шудааст?

240. Хонандагон ҳангоми ҳалли мисолҳои намуди $45+12$; $75-12$; аз кадом методҳои ҳисобкунӣ истифода бурда метавонанд?

241. Санҷиши мисолҳо онд ба чамъ ва тарҳ метавонад бо такрори саволҳои мавзӯи “Нумератсия” ҳамчоя шавад. Ҳангоми санҷидани мисолҳои $35+2=37$; $35+15=50$; $86-17=69$; $48-25=23$ саволҳои мувофиқ гузоред. Масалан, мисолеро ҳонед, ки дар ҷавоби он панҷ даҳӣ; 3 даҳӣ; 7 воҳид; аз ҳафтад як воҳид кам ва бо рақамҳои 7 ва 3 навишташуда, мавҷуд бошад. (рақами 3 ва рақами 7 чӣ маъно дорад?) суҳбатро давом диҳед.

242. Омӯзгор дар кори худ бо кадом мақсад ҳалли мисолҳои доиравино (дар ҷавоби як мисол бояд ададе ҳосил шавад, ки аз он яке аз мисолҳои додашуда оғоз меёбад) истифода мекунад?

Масалан, $36+4=40$; $48-6=42$; $42+1=43$; $40+8=48$; $50-14=36$; $43+7=50$.

Омӯзгор ҳангоми ташаккули малакаҳои ҳисобкунӣ чамъ ва тарҳ боз аз кадом методҳои худназоратӣ истифода бурда метавонад?

243. Ҳатогиҳои хонандагонро ҳангоми маънидод на-мудани методҳои ҳисобкунӣ $36+24$ ёбед. “24-ро бо суммаи $20+4$ иваз мекунем. Мисол “ба 36 суммаи ададҳои 20 ва 4-ро чамъ кунед”-ро ҳосил мекунем. Аввал ба 36 чамъшавандаи $20+4$ иваз кардан мувофиқтар аст. Барои ин 36-ро бо суммаи ададҳои 30 ва 6 иваз мекунем ва мисоли “ба чамъшавандаи 6 адади 4 чамъ карда шавад”-ро ҳосил мекунем, ки он бо 10 баробар мешавад. Ба чамъшавандаи якум - 30 ва дуюм - 10-ро чамъ карда, адади 40-ро ҳосил мекунем”. Ҳалли мисоли $48+32=$; $39+24=$ -ро дуруст маънидод кунед.

244. Ҳангоми татбиқи усулҳои ҳисобкунӣ чамъ ва тарҳ дар ҳудуди “сади” хонандагон ба хатогиҳои роҳ мегиранд.

➤ Методҳои ҳисобро, ки дар асоси қондаҳои тарҳи сумма аз адад ва адад аз сумма асос меёбад. Масалан,

$$50-36=50-(30+6)=(50-30)+6=26$$

$$56-30=(50+6)-30=(50-30)+6=26$$

Хонандагон ҳангоми чамъ разрядҳоро фарқ наме-кунанд. Масалан, $54+20=74$ (миқдори даҳиҳоро ба миқдори воҳидҳо чамъ мекунад); $57-40=53$ (аз миқдори воҳидҳо адади даҳиҳоро тарҳ мекунад).

➤ Дар мисолҳо онд ба чамъ ва тарҳ хатогиҳо дар чамъ ва тарҳи ҷадвали содир карда мешаванд. Масалан, $37+28=64$; $58+6=53$.

➤ Амалҳои методҳои ҳисобкунӣ партофта мешаванд ё амалҳои зиёдати дохил карда мешаванд. Масалан, $64+30=97$; $76-20=50$.

➤ Амалҳои чамъ ва тарҳ омехта карда мешаванд. Масалан, $36+20=16$; $46-7=53$. Онд ба пешгирӣ ва бартараф намудани ин хатогиҳо кадом корҳоро гузаронидан лозим аст?

245. Ҳангоми ташаккули малакаҳои ҳисобкунӣ чамъ ва тарҳ дар ҳудуди “сади” иҷрои шумораи зиёди машқҳои мувофиқ зарур аст. Раванд онд ба ҳалли мисолҳои китоби дарсӣ бояд гуногун шакл гирад. Аз китоби дарсӣ сутунчаи мисолҳоеро интихоб кунед, ки ба онҳо супоришҳои зеринро додан мумкин бошад: а) аввал он мисолҳоро нависед, ки дар ҷавоб адади якрақама бошад; б) он мисолҳоро нависед, ки дар ҷавобашон адади бо сифр ба охир расонида мавҷуд бошад; в) аввал мисолҳоро нависед, ки дар ҷавоби онҳо аз воҳидҳои разрядҳои I ва II иборат бошанд; г) фаҳмонида диҳед, ки натиҷаи ҳар як мисол чӣ ҳел тағйир меёбад ва чаро? г) мисолҳои ҷавобашон якхеларо ёбед. Ба ҳалли мисолҳо боз кадом супоришҳоро пешниҳод намудан мумкин аст?

246. Барои мустаҳкам намудани дониши ҷадвали чамъ ва тарҳ ададҳои якрақамаро омӯзгор метавонад, супоришҳои зеринро пешниҳод кунад: а) аз рӯйи хстира ҷадвали

чамъкунии ададҳои 4, 5, 6, 7, 8, 9-ро ба 7 нависед; б) чадвал тартиб диҳед:

$$\begin{array}{lll} 6+...= & 6+...= & 6+...= \\ 6+...= & 6+...= & \end{array}$$

в) чадвали чамъро давом диҳед: $6+5=11$, ..., $6+9=$;

г) Худро санҷед! Он мисолҳоеро нависед, ки ҷавобашонро дар хотир доред:

$$\begin{array}{llll} 6+7 & 4+9 & 5+8 & 8+6 \\ 8+5 & 7+7 & 9+9 & 6+8 \end{array}$$

г) суммаҳои якхеларо нишон диҳед:

$$\begin{array}{lll} 5+9 & 8+6 & 7+7 \\ 6+7 & 7+8 & 8+5 \end{array}$$

д) мисолҳоро аз рӯи намуна барқарор кунед:

$$\begin{array}{lll} \underline{5+8=13} & & \\ \underline{13-5=8} & \underline{11-6=5} & \underline{12-9=3} \\ \underline{13-8=5} & \underline{11-5=6} & \underline{12-3=9} \end{array}$$

е) аз ададҳои 8, 7, 15, истифода бурда, чорто мисол тартиб диҳед.

Шаклҳои имконпазири корро бо ин супоришҳо номбар кунед.

§3. Чамъ ва тарҳ дар ҳудудҳои «ҳазорӣ» ва «ададҳои бисёррақам»

Мақсади асосии мавзӯ - ташаккули малакаҳои ҳисобкунии шифоҳӣ ва хаттӣ.

Ҳангоми ҳисобкунии шифоҳӣ хонандагон аз он методҳое истифода мебаранд, ки бо онҳо дар ҳудуди «садӣ» ба мавзӯи «Чамъ ва тарҳ» шинос шуда буданд. Дар ҳисобкунии хаттӣ алгоритмҳои чамъ ва тарҳи хаттӣ ва қоидаҳои муайян, ки қатъи мазмун ва тартиби иҷрои амалиётро муайян мекунад, истифода бурда мешаванд. Татбиқи бошууронаи алгоритм донишдони таркиби разряди ададҳо, азхудкунии таносуби воҳидҳои разрядӣ, инчунин дониши мустақами ҳолатҳои чадвалии чамъ ва тарҳро (дар ҳудуди

«дахӣ» ва «бист») тақозо мекунад. Дида баромадани ҳолатҳои чамъ ва тарҳи хаттӣ аз рӯи усули «аз сода ба мураккаб» барпо карда мешавад. Аввал алгоритмҳои чамъ барои ҳолатҳои чамъ ба гузариш аз разряд, пас гузориш аз як разряд, аз ду разряд татбиқ карда мешавад. Мисол:

$$\begin{array}{r} +234 \\ +425 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} +235 \\ +425 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} +237 \\ +526 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} +453 \\ +371 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} +529 \\ +299 \\ \hline \end{array}$$

Чунин усул хангоми истифодаи алгоритми тарҳ риоя карда мешавад. Масалан:

$$\begin{array}{r} -469 \\ -246 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} -540 \\ -126 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} -542 \\ -126 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} -909 \\ -714 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} -512 \\ -126 \\ \hline \end{array}$$

Дар ҳудуди «ададҳои бисёррақам» кор оид ба ташаккули малакаҳои чамъ ва тарҳи хаттӣ давом дода мешавад.

Барои самаранок иҷро намудани чамъ ва тарҳи хаттӣ азхудкунии нумератсияи ададҳо (хондан ва навиштани ададҳои бисёррақам, донишдони таркиби синфӣ ва разряди онҳо, таносуби воҳидҳои разрядӣ) аҳамияти махсус дорад.

Ба ташаккули малакаҳои ҳисобкунии чамъ ва тарҳи хаттӣ машқҳо оид ба чамъ ва тарҳи бузургҳо, ки бо воҳидҳои ду номҳои гуногун ифода шуда, мусоидат менамоянд.

Барои хонандагон ҳалли мисолҳо оид ба чамъ бо гузориш аз якчанд разрядҳо душворҳои зиёд пеш меоянд. Дар ин ҷо ҷавоби дуруст аз бисёр ҷиҳат бо азхудкунии мустақами чадвали чамъи ададҳои якрақам дар ҳудуди «бист» муайян карда мешавад. Ба ғайр аз ин дар ин ҳолат, иҷрои амалҳои хангоми гузариш ба воҳидҳои чамъи разряди олӣ диққати махсусро тақозо мекунад.

Ҳолатҳои аз ҳама душвори тарҳ, яъне ҳолатҳое, ки дар тарҳшаванда сифрҳо мавҷуданд. Масалан: 70000-19060, 31002-20097, 40100-28092, 35000-12639.

Чунин мисолҳо бояд дар маркази диққати омӯзгорон қарор гирифта, аз хонандагон маънидодкуниро талаб кардан лозим аст, ки чӣ хел воҳидҳои тартиби олӣ ба воҳидҳои разрядҳои паст тақсим карда мешаванд.

Супоришҳо

247. Пайдарҳамии мавзӯҳои «Нумератсия» ва «Чамъ ва тарҳ дар худуди "ҳазорӣ"»-ро асоснок кунед.

248. Кадом донишҳои пештар андухташуда, маҳорат ва малакаҳо ба хонандагон имконият медиҳанд, ки мустақилона қимати ифодаҳои $200+300$, $600-400$ -ро ёбанд?

249. Омӯзгор барои ёфтани қимати ифодаҳои $250+30$; $250-30$; ба хонандагон супориши мисолҳои ҳар як чуфтро муқоиса кунед: $25+3$; $25-3$; $250+30$; $250-30$ -ро пешниҳод карда истода, аз кадом методҳо истифода бурдааст. Ба мақсад мувофиқ будани истифодаи ин методҳоро асоснок кунед.

250. Дарси якумро оид ба мавзун «Чамъ ва тарҳ» (ҳисоб-намуд. Омӯзгори якум аз диктанти математикӣ оғоз бо ёрии савол ва супоришҳо оғоз намуд. Агар марҳилаи ояндаи ин дарсҳо бо воситаи омӯзиши маводи нав оғоз мегардад. Шумо кадом тарзи фаъолиятро бештар ба мақсад мувофиқ мешуморед? Барои диктант ва кори фронталии шифохӣ савол ва супоришҳоро тартиб диҳед.

251. Дар кадом марҳилаи (I-омодагӣ ба омӯзиши маводи нав; II-омӯзиши маводи нав, III-умумикунонӣ, IV-умуми-гардонӣ) мавзӯи «Чамъ ва тарҳ» ҳар яки аз қорҳои мустақилонаи зеринро пешниҳод кардан мумкин аст? Чавобро асоснок кунед.

Кори №1

1. Аз рӯйи намуна нависед: $300=3$ садӣ; $400=4$ садӣ; $500=$; $700=$; $800=$.
2. Чамъ ва тарҳро иҷро кунед: $600-200$; $300+600$; $200+500$; $300+400$; $500-300$.
3. Аз рӯйи намуна нависед: $250=25$ даҳӣ; $300=30$ даҳӣ; $30=40=930=200=540=420=$.
4. Чамъ ва тарҳро иҷро кунед: $250-30=$; $420+40=$; $340-80=$; $250+30=$; $420+200=$; $930-200=$.
5. Аз рӯйи намуна иҷро кунед: $600+4=604$; $900+30=$; $800+40=$; $604-4=$; $604-600=$.

Кори №2

1. Ададҳои 342 ; 604 ; 930 ; 576 -ро дар намуди чамъшавандаҳои разрядӣ нависед.

2. Қимати номаълумро нависед: $300+40+x=342$; $680-x=890-567$; $800+x+3=853$; $x+70+4=274$; $x+170+564=974$;

3. Бо рақамҳо нависед: 3 садӣ + 4 садӣ = 7 садӣ; 7 садӣ - 3 садӣ =; 9 садӣ - 6 садӣ =; $300 + 400 = 700$.

Кори №3

1. Оид ба чамъ ва тарҳ бо истифода аз ададҳои 460 ; 240 ; 220 ; 700 ; мисолҳо тартиб дода, ҳал кунед.

2. Ифодаҳоро муқоиса кунед: $530-270=$; $530+280=$; $470+350=$; $500+240=$; $840-560=$; $290+430=$;

Кори №4

Чамъ ва тарҳро иҷро кунед:

252. Барои чӣ мисолҳои ҳар як сутунро бо муқоиса дида-баромадан муфид аст?

$420-20=$	$805-5=$	$840+60=$	$700-80=$
$840-40=$	$300+7=$	$270+30=10$	$300-40=$
$300+60=$	$800+70+3=$		

253. Хонандагон ҳангоми ҳалли мисол аз кадом методҳои ҳисоб истифода бурда метавонанд?

$43+5$	$430+500$	$870-50$
$430+50$	$87-5$	$870-500$

Асоси назариявии методҳои истифодашавандани ҳисобро чӣ ташкил медиҳад?

$530+280=$	$740+190=$	$530+270=$	$720-450=$
$290+430=$	$470+350=$	$840-560=$	$330-190=$

254. Бо мақсади санҷиши азхудкунии методҳои гуногуни ҳисобкунии шифохӣ ҳангоми чамъ ва тарҳи ададҳои се рақам қори мустақилона тартиб диҳед. Фаҳмонед, ки кадом методҳои ҳисобро хонандагон дар ҳар як ҳолат истифода бурда метавонанд.

255. Ҳангоми фаҳмонида додани алгоритми чамъи ҳаттӣ аз шаклҳои гуногуни навишт истифода бурдан мумкин аст. Кадом шакли навиштро истифода бурдан мувофиқи мақсад аст ва чаро?

Варианти 1

$$246+123=(200+40+6)+(100+20+3)=$$

$$=(200+100)+(40+20)+(6+3)=$$

246

123

Варианти 2

$$246+123=369$$

$$200+100=300$$

$$40+20=60$$

246

123

369

$$6+3=9$$

$$300+60+9=369$$

Варианти 3

246

123

369

$$246+123=369$$

$$246=2 \text{ сатй. } 4 \text{ дахй. } 6 \text{ вохил.}$$

$$123=1 \text{ сатй. } 2 \text{ дахй. } 3 \text{ вохил.}$$

$$3 \text{ сатй } 6 \text{ дахй } 9 \text{ вохил}$$

256. Дар дарси якум аз рӯйи мавзун «Чамъ (хисобкунии хаттӣ)» пас аз фаҳмонида додани алгоритм як омӯзгор ба хонандагон супориши зеринро пешниҳод намуд: «Мисоли 64+625-ро як хонанда чунин навишт: 64 хонандаи дигар 64+625+625. Кадом хонанда дуруст навиштааст, чаро?» Омӯзгори дигар ба хонандагон пешниҳод намуд, ки мустақилона дар шакли сутунча мисолҳои 64+625; 82+314; 512+7; 204+35-ро навишта, бо кадом роҳ ҳал карда шудани онҳоро фаҳмонида дод. Ба кори ҳар як омӯзгор баҳо диҳед.

257. Ба дида баромадани ҳолати чамъи хаттӣ бо «гузариш» аз разряд шуруъ карда истода, кадом машқҳои омодагиро иҷро намудан мувофиқи мақсад мебошад?

258. Ҳангоми иҷрои ҳисобкунии чамъ ва тарҳи хаттӣ аз кадом методҳои худназоратӣ истифода бурдан мумкин аст?

Дар китоби дарсии «Математикаи синфи - 2» дар мавзун «Чамъи ҳисобкунии хаттӣ» супоришҳоеро ёбед, ки дар онҳо методҳои худназоратӣ истифода бурда шудаанд.

259. Ду лаҳзаи дарси омӯзиши маводи навро оид ба мавзун «Тарҳи ҳисобкунии хаттӣ» дида бароед. Шумо дар кори худ аз кадом вариант истифода бурдед? Чаро?

Варианти I

Дар тахтаи синф чунин баробарӣ навишта шудааст:
 $64-23=(60+4)-(20+3)=(60-20)+(4-3)=40+1=41.$

Савол ба хонандагон: Фаҳмонед, ки тарҳи адади ду рақама чӣ хел иҷро карда шудааст.

Тарзи дуюм: $485-231=(400+80+5)-(200+30+1)=(400-200)+(80-30)+(5-1)=200+50+4=254.$

Савол ба хонандагон: Фаҳмонида диҳед, ки тарҳи адади се-рақама чӣ хел иҷро карда шудааст?

Омӯзгор: Иҷрои амали тарҳ осон мегардад, агар тарҳи кунанда ба таври сутунча дар зери тарҳиаванда (ба монанди амали чамъ) навишта шуда бошад. Аввал воҳидҳо, пас аз он даҳҳо, баъд садҳоро тарҳ мекунем. Масалан: $563-321=.$

Супориш ба хонандагон: «Мисолҳои зеринро дар намунаи сутунча навишта, ҳал кунед: $469-246$; $754-623$; $859-221$.

Варианти II

1. Ҳисоби шифоҳӣ $400+200=600$. Супориш ба хонандагон: Оид ба амалҳои чамъ ва тарҳи ададҳо ду мисол тартиб диҳед. (Хонандагон $600-200=400$; $600-400=200$ менависанд).

2. Чунин супоришҳо барои мисолҳои $820+20=$ ва $350+200=$ пешниҳод карда мешаванд. Кори мустақилона мисолҳои $254+231$; $242+321$; $246+223$.

3. Аз ҳар як мисол оид ба чамъ ва тарҳи ду мисол тартиб дода, онҳоро бо тарзи сутунча ҳал кунед. (Хонандагон навиштро мустақилона иҷро карда, пас аз он онро бо навишти тахтаи синф муқоиса мекунанд). $485-231=$; $485-254=$ $563-321=$; $563-342=$; $469-223=$; $469-246=.$

Ду мисол тахти назорати омӯзгор, мисолҳои боқимонда мустақилона иҷро карда мешаванд.

260. Кадоме аз методҳои номбар кардашудаи таълимиро ҳангоми дида баромадани ҳалли мисолҳои мансуб ҳисобидан, мумкин аст? Чаро? Дар кадом марҳилаи омӯзиши чамъ ва тарҳи хаттӣ аз онҳо истифода бурдан мумкин аст?

$$\begin{array}{r} 525 \\ 100 \\ \hline 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 788 \\ 300 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 204 \\ 90 \\ \hline 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 50 \\ 30 \\ \hline 80 \end{array}$$

1. Оид ба амали чамъ мисолхоро чунин тартиб диҳед, ки чамъшавандан якум аз чамъшавандан дуюм ба 5 садӣ калон бошад. Ҳосили чамъи ин ададхоро ёбед.

2. Ҳосили чамъи ду адад ба 938 баробар аст. Ин ададҳо чӣ гунаанд? Мисолҳо нависед.

1. а) $\begin{array}{r} 276 \\ 348 \\ \hline \end{array}$ б) $\begin{array}{r} 643 \\ 235 \\ \hline \end{array}$ в) $\begin{array}{r} 856 \\ 124 \\ \hline \end{array}$ г) $\begin{array}{r} 367 \\ 215 \\ \hline \end{array}$

2. а) $\begin{array}{r} 867 \\ 352 \\ \hline \end{array}$ б) $\begin{array}{r} 453 \\ 236 \\ \hline \end{array}$ в) $\begin{array}{r} 546 \\ 236 \\ \hline \end{array}$ г) $\begin{array}{r} 875 \\ 298 \\ \hline \end{array}$

3. Се адади дилхоро ҳамин хел нависед, ки ҳар як адади минбаъда аз адади пешина ба 1 садӣ, 2 даҳӣ ва 6 воҳид калон бошад.

Чунин машқхоро барои ҳолати тарҳи хаттӣ дар худуди ҳазор тартиб диҳед.

261. Пайдарҳамии мавзӯҳои «Нумератсия» ва «Чамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақам»-ро асоснок кунед.

$$\begin{array}{r} 248 \\ 292 \\ \hline 540 \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 \\ 669 \\ \hline 714 \end{array}$$

262. Пайдарҳамии мавзӯҳои «Чамъ ва тарҳ»-ро дар худуди «ҳазорӣ» ва «Чамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақам»-ро асоснок кунед.

263. Мисолҳои бо чӣ шавқоваранд?

$$\begin{array}{r} 296 \\ 504 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5296 \\ 2504 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 85296 \\ 43504 \\ \hline \end{array}$$

Дар кадом марҳилаи омӯзиш мавзӯи «Чамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақам» аз онҳо истифода бурдан мувофиқи мақсад мебошад?

264. Чаро дар як вақт дида баромадани ҳолатҳои гуногуни чамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақам имконпазир мебошад? Ин ҳолатро дар китоби дарсии «Математикаи синфи - 4» ёбед. Ҳангоми дида баромадани ҳолати додашуда аз кадом методҳо истифода бурдан мумкин аст?

265. Ҳангоми ҳалли мисолҳои а) 102095; б) 518304+96407; 420296 хонанда аз кадом методҳои худназорати истифода бурда метавонад?

266. Аз китоби дарсии «Математикаи синфи - 4» дар мавзӯи «Чамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақам» машқхоро оид ба татбиқи ҳосияти ҷойивазкунии чамъ ёбед. Дар раванди иҷрои ин машқҳо кадом малакаҳои ҳисобкунии шифоҳӣ ва хаттӣ кор карда баромада мешаванд?

267. Ҳангоми дида баромадани чамъ ва тарҳи бузургҳои бо воҳидҳои гуногун ифода кардашуда, аз кадом методҳои таълим истифода бурдан, мувофиқи мақсад мебошад?

Аз китоби дарсии «Математикаи синфи - 4» машқхоро барои мустақамкунии ин қобилият ёбед. Робитаи байниҳамдигарии чамъ ва тарҳи бузургҳои бо ташаққули малакаҳои чамъ ва тарҳи хаттӣ асоснок кунед.

268. Ҳангоми ҳалли мисолҳои аз кадом методи кор истифода бурдан ба мақсад мувофиқ мебошад?

$$\begin{array}{r} 8975 \\ 7384 \\ 6736 \\ 9075 \end{array} \quad \begin{array}{r} 19457 \\ 34909 \\ 67350 \\ 49578 \end{array} \quad \begin{array}{r} 876408 \\ 254389 \\ 765976 \\ 69754 \end{array}$$

269. Дар кадом марҳилаи таълим ба хонандагон пешниҳод намудани супориши «Рақамҳои партофташударо барқарор кунед» мувофиқи мақсад мебошад?

$$\begin{array}{r} 3*86 \\ *2*7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1*6*8 \\ 5*4* \end{array}$$

270. Омӯзгор барои кори мустақилона ҳалли мисолҳои 237452+56397; 238453+56397; 385408-3649; 168243-8157-ро пешниҳод намуд.

Дар натиҷаи иҷрои кор хонандагон ба ҳатоғиҳо роҳ додаанд, ки онҳо бо: а) навишти хатоӣ як адад дар зер адади дигар; б) бо гузаронидани воҳидҳои разрядӣ ба разряди дигар; в) бо фаромӯш кардани он, ки воҳид дар разряди додашуда банд аст; г) бо нодуруст рӯйбардор кардани адад ё аломати амал аз тахтаи синф; ғ) бо ҳатоғиҳо дар чамъ ва тарҳи ҷадвалӣ дар худуди «бист» алоқаманд

буданд. Бо хатогихои кори мустакилона кор карда истода, шумо аз кадом машқҳо истифода мебаред?

271. Омӯзгор барои фаҳмонидани тарзи ёфтани киматҳо дар мисолҳо: $999999+1$; $100000-1$; $198999+1$; $1000000-1$; аз кадом методҳо истифода бурда метавонанд?

272. Хонандагони синфи 3 бо кадом методи шифоҳии ҷамъ ва тарҳи ададҳо шинос мешаванд? Асоси ин методро кадом донишҳои назариявӣ ташкил медиҳанд?

273. Ифодаҳои $62+18$; $96-38$; $54+29$; $26-19$ дода шудаанд. Дар синфи 3 ҷангоми ёфтани қимати ин ифодаҳо аз кадом методи ҳисоб истифода бурдан мумкин аст? Хонандагони синфи 1 ҷангоми ёфтани қимати ҳисоби ин ифодаҳо чӣ ҳел мулоҳизаронӣ мекунанд? Чунин ифодаҳоро бо ададҳои серақама тартиб диҳед.

Боби 4. Зарб ва тақсим

§1. Маънои амалҳои зарб ва тақсим

Хонандагон ба омӯзиши мавзун "Зарб ва тақсим" дар синфи дуум шуруъ мекунанд, аммо кори омодагӣ ҳанӯз дар синфи якум гузаронида мешавад. Мазмуни кори омодагӣ ба ҳалли амалии масъалаҳои ёфтани ҳосили ҷамъи ҷамъшавандаҳои якхела ва тақсим оварда мешавад.

Дар синфи дуум истилоҳҳои "зарб" ва "тақсим" ва аломатҳои онҳо дохил карда мешаванд. Маънои зарб ҳамчун "Ҷамъи ҷамъшавандаҳои якхела" муайян карда шуда, аз тарафи хонандагон дар раванди иҷрои машқҳои гуногун аз худ карда мешавад. Асоси азхудкунии амали тақсим амалҳои фанӣ мебошад, ки онҳоро хонандагон дар мавриди ҳалли мисолҳои сода иҷро мекунанд.

Супоришҳо

274. Масъалаҳои зеринро бодиккат хонед:

➤ Муҳиб барои моҳидорӣ 5 дона қаорвулаки шасти ҳар як донааш 80 дирамӣ харид. Муҳиб чанд дирам маблағ сарф кард?

➤ Ду духтаракон 6 дона пуфакро байни ҳамдигар баробар тақсим карданд. Ҳар яки онҳо чанд дона пуфак гирифт?

➤ Писарбачагон 8 дона тӯбро дутогӣ тақсим карданд. Чанд писарбача соҳиби тӯб шуд?

Оё мувофиқи барнома ин масъалаҳоро ба хонандагони синфи якум пешниҳод намудан мумкин аст? Хонандагони синфи якум ҳалли ин масъалаҳоро чӣ ҳел менависанд? Ин масъалаҳо дар синфи якум бо чӣ мақсад пешниҳод карда мешаванд? Аз китоби дарсин "Математикаи синфи 1" масъалаҳои монандро ёбед.

275. Муҳокимарониҳои хонандагонро ҷангоми иҷрои супориши зерин дар синфи якум биёред: "Аломатҳои $>$ ", $<$ ", $=$ "-ро гузored: $7+7$ $7+7+7$ $8+8+8+8$ $8+8+8+8+8$.

276. Ба хонандагони синфи якум ҷангоми омодагӣ ба иҷрои супориши ҳар як ададро дар намуди суммаи ду ҷамъшавандаҳои якхела нависед:

$$12 = \dots + \dots + \dots$$

$$15 = \dots + \dots + \dots$$

$$12 = \dots + \dots + \dots + \dots$$

Кадам машқҳоро пешниҳод намудан, мувофиқи мақсад мебошад?

277. Оё дар синфи якум мувофиқи барнома супориши зеринро додан мумкин аст: "Натиҷаҳоро ҳисоб намуда, дар қучо имконпазир бошад, мисолҳоро оид ба ҷамъ бо мисолҳои оид ба зарб иваз кунед: $8+8+8+8$; $12+12+12$; $28+82$; $5+5+5+5+5+5$; $4+8+5+9$ "?

Дар синфи якум хонандагон кадом қисми супоришро иҷро карда метавонанд? Мисолҳои муҳокимарониҳои хонандагони синфи дуумро ҷангоми иҷрои супориши додашуда биёред.

278. Омӯзгор ба хонандагон бо чӣ мақсад супоришҳои зеринро пешниҳод карда метавонанд?

1. Мисолҳоро оид ба зарб бо мисолҳои оид ба ҷамъ иваз карда, натиҷаҳо ҳисоб кунед: 6×3 ; 3×2 ; 10×5 ; 2×7 .

2. Аз рӯи мисолҳои додашуда расм тартиб диҳед: $3+2$; $3-2$; $3+4$; $3-4$.

3. Ҳар як ифодаро бо расм тасвир намуда, онҳоро муқоиса кунед: 8×2 ; $8+2$; 5×4 ; $5+4$; $6+3$; 6×3 .

Супоришҳои ба супоришҳои додашуда баръаксро тартиб диҳед.

279. Оё дар марҳилаи омӯзиши маънои амали зарб ба хонандагон пешниҳод намудани супориши: "Қимати ифодаҳои зеринро ёбед: 32×2 ; 24×3 ; 12×6 ".

буданд. Бо хатогиҳои кори мустиқилона кор карда истода, шумо аз кадом машқҳои истифода мебаред?

271. Омӯзгор барои фаҳмонидани тарзи ёфтани қиматҳои дар мисолҳо: $999999+1$; $100000-1$; $198999+1$; $1000000-1$; аз кадом методҳои истифода бурда метавонад?

272. Хонандагони синфи 3 бо кадом методи шифоҳии ҷамъ ва тарҳи ададҳои ҷинос мешаванд? Асоси ин методро кадом донишҳои назариявӣ таъкил медиҳанд?

273. Ифодаҳои $62+18$; $96-38$; $54+29$; $26-19$ дода шудаанд. Дар синфи 3 хангоми ёфтани қимати ин ифодаҳо аз кадом методи ҳисоб истифода бурдан мумкин аст? Хонандагони синфи 1 хангоми ёфтани қимати ҳисоби ин ифодаҳо чӣ ҳел мулоҳизарони мекунанд? Чунин ифодаҳо бо ададҳои сарақама тартиб диҳед.

Боби 4. Зарб ва тақсим

§1. Маъноӣ амалҳои зарб ва тақсим

Хонандагон ба омӯзиши мавзӯи “Зарб ва тақсим” дар синфи **дуҷум** шуруъ мекунанд, аммо кори омодагӣ ханӯз дар синфи якум гузаронида мешавад. Мазмунҳои кори омодагӣ ба ҳалли амалии масъалаҳои ёфтани ҳосили ҷамъи ҷамъшавандаҳои якхела ва тақсими оварда мешавад.

Дар синфи дуҷум истилоҳҳои “зарб” ва “тақсим” ва аломатҳои онҳо дохил карда мешаванд. Маъноӣ зарб ҳамчун “Ҷамъи ҷамъшавандаҳои якхела” муайян карда шуда, аз тарафи хонандагон дар равиши иҷроӣ машқҳои гуногун аз худ карда мешавад. Асоси азхудкунии амали тақсими амалҳои фанӣ мебошад, ки онҳо хонандагон дар мавриди ҳалли мисолҳои сода иҷро мекунанд.

Супоришҳо

274. Масъалаҳои зеринро бодиккат хонед:

➤ Муҳиб барои моҳидорӣ 5 дона қарвулаки шастӣ ҳар як донааш 80 дирамӣ харид. Муҳиб чанд дирам маблағ сарф кард?

➤ Ду духтаракон 6 дона пуфакро байни ҳамдигар баробар тақсим карданд. Ҳар яке онҳо чанд дона пуфак гирифт?

➤ Писарбачагон 8 дона тӯбро дутогӣ тақсим карданд. Чанд писарбача соҳиби тӯб шуд?

Оё мувофиқи барнома ин масъалаҳо ба хонандагони синфи якум пешниҳод намудан мумкин аст? Хонандагони синфи якум ҳалли ин масъалаҳо чӣ ҳел менависанд? Ин масъалаҳо дар синфи якум бо чӣ мақсад пешниҳод карда мешаванд? Аз китоби дарсин “Математикаи синфи 1” масъалаҳои монандро ёбед.

275. Муҳокимарониҳои хонандагонро хангоми иҷроӣ супориши зерин дар синфи якум биёред: “Аломатҳои $>$ ”, “ $<$ ”, “ $=$ ”-ро гузored: $7+7$ $7+7+7$ $8+8+8+8$ $8+8+8+8+8$.

276. Ба хонандагони синфи якум хангоми омодагӣ ба иҷроӣ супориши ҳар як ададро дар намуди суммаи ду ҷамъшавандаҳои якхела нависед:

$$12 = \dots + \dots + \dots$$

$$15 = \dots + \dots + \dots$$

$$12 = \dots + \dots + \dots + \dots$$

Кадам машқҳо пешниҳод намудан, мувофиқи мақсад мебошад?

277. Оё дар синфи якум мувофиқи барнома супориши зеринро додан мумкин аст: “Натиҷаҳо ҳисоб намуда, дар кучо имконпазир бошад, мисолҳо оид ба ҷамъ бо мисолҳо оид ба зарб иваз кунед: $8+8+8+8$; $12+12+12$; $28+82$; $5+5+5+5+5+5+5$; $4+8+5+9$ ”?

Дар синфи якум хонандагон кадом қисми супоришро иҷро карда метавонанд? Мисолҳои муҳокимарониҳои хонандагони синфи дуҷумро хангоми иҷроӣ супориши додашуда биёред.

278. Омӯзгор ба хонандагон бо чӣ мақсад супоришҳои зеринро пешниҳод карда метавонад?

1. Мисолҳо оид ба зарб бо мисолҳо оид ба ҷамъ иваз карда, натиҷаҳо ҳисоб кунед: 6×3 ; 3×2 ; 10×5 ; 2×7 .

2. Аз рӯи мисолҳои додашуда расм тартиб диҳед: $3+2$; $3-2$; $3+4$; $3-4$.

3. Ҳар як ифодаро бо расм тасвир намуда, онҳо муқоиса кунед: 8×2 ; $8+2$; 5×4 ; $5+4$; $6+3$; 6×3 .

Супоришҳои ба супоришҳои додашуда баръаксро тартиб диҳед.

279. Оё дар марҳилаи омӯзиши маъноӣ амалҳои зарб ба хонандагон пешниҳод намудани супоришҳои: “Қимати ифодаҳои зеринро ёбед: 32×2 ; 24×3 ; 12×6 ”.

280. Дар кадом марҳилаи маънидодкунӣ, мустаҳкамкунӣ ва татбиқи донишҳо ба хонандагон супориши зеринро пешниҳод намудан мумкин аст: мисоли дуҷуми ҳар як ҷуфтро бо истифода аз мисоли якум ҳал кунед: $2 \times 5 = 10$; $2 \times 7 = 14$; $2 \times 6 =$; $2 \times 8 =$. Дар ин ҳолат суҳан дар бораи кадом супориш меравад?

281. Барои суҳбате, ки шумо пас аз тарафи хонандагон иҷро карда шудани машқҳои зерин доир мекунад, саволҳо тартиб диҳед:

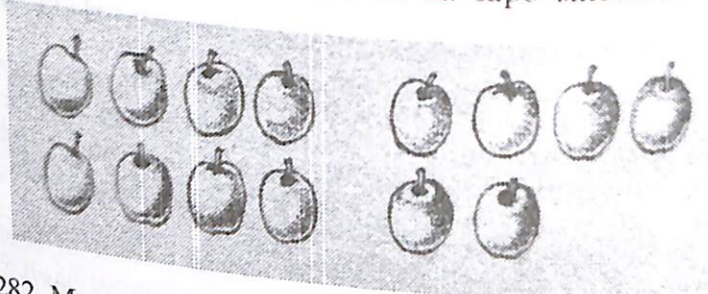
1. Дар кучо мумкин бошад, ҷамъро бо зарб иваз кунед:

$$3+3+3$$

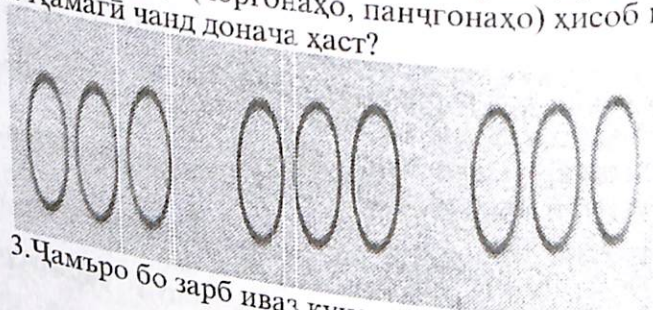
$$3+3+5+2$$

$$4+4+4+4$$

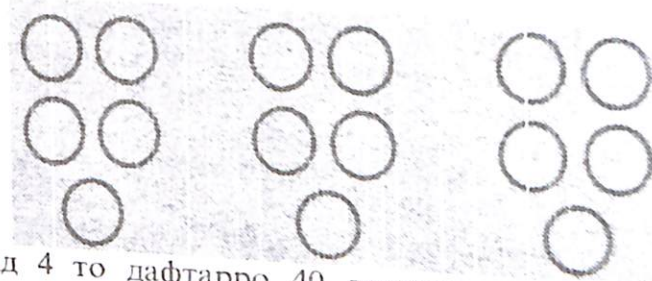
2. Аз рӯи расм онд ба ҷамъ ва зарб мисолҳо тартиб диҳед:



282. Мақсади дидактикии машқҳои зерин дар чист?
1. Бо сегонаҳо (чоргонаҳо, панҷгонаҳо) ҳисоб кунед.
2. Ҳамагӣ чанд донча ҳаст?



3. Ҷамъро бо зарб иваз кунед: $5+5+5$.



4. Саид 4 то дафтарро 40 дирамӣ харид. Ў барои дафтарҳои харидааш чанд дирам дод? Ҳамон қадар дирам гирид, ки онро Саид барои дафтарҳои харидааш дода буд. Ҳисоб кунед, ки ин чанд дирам мешавад?

282. Оё дар марҳилаи мустаҳкамкунии маъноӣ амали зарб ба хонандагон супориши "Қимати ифодаҳои зеринро ёбед: 1×5 ; 0×4 ; 1×6 ; 1×3 ; 0×7 "-ро пешниҳод намудан мумкин аст? Ҷавобро асоснок кунед.

283. Омӯзгор ҳалли ду масъалаҳои додашударо бо тарзи зерин ташкил намуд: а) Ба назди тахтаи синф хонанда баромад, ба ӯ 6 дон ситораҷа доданд. Ў аз 6 ситораҷа 2-тоашро гирифта, ба духтараки паси миз нишаста дод, пас аз ин боз 2 ситораҷаро ба духтараки дигар, боз ду ситораҷаро ба духтараки дигар дод. б) Ба назди тахтаи синф писарбача ва 2 нафар духтарон баромаданд. Омӯзгор ба писарбача 6 ситораҷа дод. Ў 2 дон ситораҷаро гирифта, ба ду духтарҳо яқтоғӣ дод, пас аз ин амалиётро то ҳамон замон такрор кард, ки ситораҷаҳо тамои шуданд.

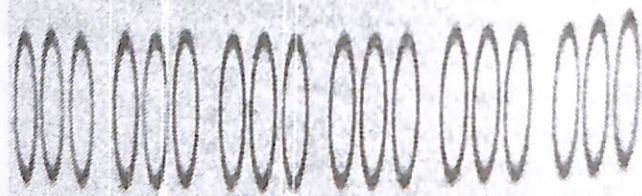
284. Методикаи муосир мавриди шарҳ додани маъноӣ амали тақсим дар раванди ҳалли масъала дохил намудани истилоҳи "Тақсим аз рӯи мазмун" ва "Тақсим ба қисмҳои баробар"-ро тавсия намекунад. Фикр кунед, ки кадом метод ва шаклҳои таълимиро барои ба хонандагон фаҳмонидани ин ду намуди тақсим мувофиқи мақсад мебошад?

Варианти I

Раҳи қозағи дарозияш 12 см-ро ба қисмҳои баробари 2 см тақсим кунед. Чанд қисм ҳосил мешавад? Хонандагон ҳалли масъалаҳоро дар дафтар навишта, пас аз он қори ҳамдигарро санҷида баромаданд. Пас аз ин омӯзгор бо синф суҳбат ташкил кард. Қазоват кунед, ки хангоми суҳбат диққатро ба чӣ равона кардан мумкин аст. Барои суҳбат саволҳо тартиб диҳед.

285. Омӯзгор ба хонандагон масъала пешниҳод намуд: 18 кг ордро ба халтачаҳо 3 кг чой карданд. Чанд дона халтача лозим шуд? Ин масъаларо чӣ ҳел бо ёрии воситаи аёният маънидод кардан мумкин аст? Пас аз ҳалли он ба хонандагон кадом супоришҳои эҷодиро пешниҳод намудан мумкин аст?

286. Омӯзгор аз расми дода шуда истифода бурда, кадом супоришҳоро пешниҳод карда метавонад?



287. Омӯзгор ба хонандагон барои чӣ супоришҳои зеринро пешниҳод намуд?

➤ Зарбшавандаи якум - 4, дуумаш - 2 аст. Ҳосили зарб-ро ёбед.

➤ Ҳосили зарби ададҳои 5 ва 2; 7 ва 3; 2 ва 6-ро нависед. Зарбро бо чамъ иваз намуда, қимати онҳоро ёбед?

Дар китоби дарсӣ супоришро ёбед, ки онро бо ин мақсад пешниҳод намудан мумкин бошад.

288. Пас аз иҷрои кори мустақилонаи "Қимати ифодаҳо-ро ёбед:

$2 \cdot 8$	$2 \cdot 3$	$2 \cdot 5$
$2 \cdot 7$	$2 \cdot 2$	$2 \cdot 6$

омӯзгор санҷиши онро ташкил намуд. Санҷиш ду мақсад дошт: назорати натиҷаҳои ҳосилшуда, мустаҳкамкунии номи компонентҳо ва натиҷаи амали зарб. Саволҳои тартиб диҳед, ки омӯзгор онҳоро ба хонандагон ҳангоми санҷиши кор пешниҳод карда тавонад.

289. Хонандагони синфи дуҷум ҳангоми иҷрои супориши зерин чӣ ҳел муҳокимаронӣ карда метавонад: ададҳои партофташударо ҳамин ҳел гузоред, ки баробарӣ ва нобаробариҳо дуруст бошанд:

$9 \cdot 5 - 9 = 9 \dots$	$8 \cdot 9 - 8 > 8 \dots$
$7 \cdot 9 - 7 = 7 \dots$	$6 \cdot 8 + 6 < 6 \dots$

§2. Хосиятҳои ҷойивазкунии зарб

Ҳангоми шиносӣ бо хосияти ҷойивазкунии зарб ҷуфти мисолҳо дида баромада мешаванд, ки натиҷаи онҳоро хонандагон ба маънои амали зарб таъна намуда (яъне зарбро бо сумма иваз мекунанд), меёбанд. Истифодаи методҳои мушоҳида ва муқоиса имкон медиҳад, ки онҳо дар бораи он, ки "аз иваз кардани ҷои зарбшавандаҳо ҳосили зарб тағйир намеёбад" хулосаи мустақилона бароред.

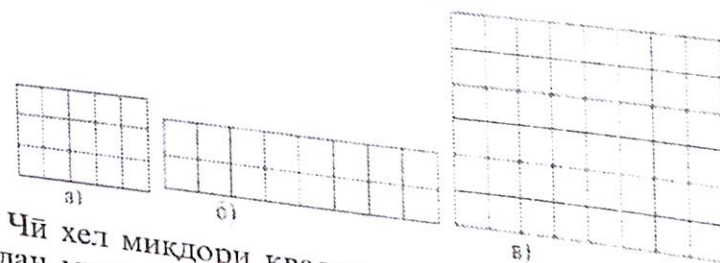
Азхудкунии хосияти ҷойивазкунии зарб дорон аҳамияти калони амалӣ мебошад, чунки он ҳангоми тартиб додани ҷадвалҳои зарб имконият медиҳад, ки шумораи сатрҳои ҷадвал, ки дар хотир доштани онҳо зарур аст, кам карда шавад.

Супоришҳо

290. Вариантҳои гуногуни лаҳзаи дарсро онд ба мавзун "Ҷойивазкунии зарбшавандаҳо" дар синфи дуҷум дида бароред. Омӯзгор аз кадом метод ва шаклҳои таълим истифода бурд? Дар ин ҳисоб методи пешбар кадом аст?

Варианти 1

Аз расми дода шуда омӯзгор савол медиҳад: ҷавоби хонандагон дар қавс оварда шудааст.



➤ Чӣ ҳел миқдори квадратҳои росткунҷаи расми а)-ро фаҳмидан мумкин аст? (миқдори квадратҳои ҳар як сатрро ҳисоб кардан мумкин аст) - 6, пас онро ба 3 зарб мезанем: 6×3 , инчунин миқдори каттакҳои ҳар як сатрро (3) ҳисоб карда, онро ба миқдори сутунҳо (6) зарб задан мумкин аст: $6 \times 3 = 18$. Кор бо расмҳои б) ва в) айнан ҳамин тавр гузаронида мешавад.

➤ Мо квадратҳоро бо ду тарз ҳисоб кардем. Дар бораи натиҷаҳои ҳосилшуда чӣ гуфтан мумкин аст? (Натиҷаҳо якхела мебошанд).

➤ Мисолҳои ҳар як чуфтро муқоиса кунед. Монандӣ ва фарқи онҳо дар ҷист?

Варианти 2

➤ Ҳосили зарби ададҳои 4 ва 3-ро нависед, натиҷаро ҳисоб кунед. (Хонандагон зарбро бо ёрии сумма навишта, натиҷаро ҳисоб мекунад: $4 \times 3 = 12$).

➤ Ба таври монандӣ зарб навишта шуда, қимати онҳо барои ҳолатҳои $5 \times 4 = 20$; $4 \times 5 = 20$; $6 \times 2 = 12$; $2 \times 6 = 12$ навишта мешавад.

➤ Ба он аҳамият диҳед, ки ҷои зарбшавандаҳои ҳар як чуфт иваз карда шудааст, аммо ҳосили зарб бетағйир мемонад. Қоида тасвир карда мешавад.

Варианти 3

➤ Қимати ифодаҳои додашударо мустақилона ёбед: 3×4 ; 5×4 ; 6×2 ; 4×3 ; 4×5 ; 2×6 .

➤ Мисолҳои ҳар як чуфтро муқоиса кунед. Шумо чиро мушоҳида кардед? Ки хулоса бароварда метавонад?

Варианти 4

➤ Қимати ифодаҳои зеринро мустақилона ёбед: $6+3$; $7+4$; $8+4$; $3+6$; $4+7$; $4+8$.

Ҳангоми иҷрои супоришҳо аз кадом ҳосият истифода бурдан мумкин аст? (Аз ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ).

Мулоҳиза кунед, ки ҷӣ хел иҷро шудан ё нашудани ҳосияти ҷойивазкунии зарб барқарор карда мешавад.

Хонандагон аз рӯи монандӣ чуфти ҳосили зарбҳоро навишта, қиматҳои онҳоро бо иваз намудани ҳосили зарб бо ҳисли ҷамъ меёбанд.

Шумо кадом вариантро беҳтар мешуморед? Чаро?

291. Мувофиқи марҳилаҳои омӯзиши ҳосияти ҷойивазкунии зарб дутогӣ машқ тартиб диҳед ё аз китоби дарсӣ интихоб кунед:

1. Мушоҳидаи ҳосиятҳо дар ҳолатҳои амалӣ.
2. Умумигардонӣ ва тавсияи қоида.
3. Мустақамкунии ҳосияти ҷойивазкунии зарб.
4. Татбиқи ҳосияти ҷойивазкунии зарб ҳангоми ҳисобкуниҳо.

292. Дар байни машқҳои дар поён овардашуда, ҳамонашро интихоб кунед, ки бо ёрии онҳо ҳосияти ҷойивазкунии зарб мустақам мешавад.

1. Ба ҷои ситораҷа аломатҳои ">"; "<"; "=".

$$8 \times 2 * 8 \times 3; \quad 2 \times 5 + 2 * 2 \times 6$$

$$3 \times 5 * 3 \times 4; \quad 9 \times 4 - 9 * 9 \times 3$$

2. Ҷӣ хел бо тарзи дигар навиштан мумкин аст?

$$6+6+6+6+6; \quad 2 \times 3$$

3. Натиҷаи мисоли пасояндро бо истифода аз натиҷаи мисоли пешоянд ҳисоб кунед:

$$4 \times 9 = 36; \quad 8 \times 9 = 72; \quad 32 \times 2 = 64;$$

$$9 \times 4 = ; \quad 9 \times 8 = ; \quad 2 \times 32 = ;$$

4. Кадом элементи амал партофта шудааст: $7 \dots 3 = 3 \times 7$;
 $9 \times 5 = 5 \dots 9$?

5. Санҷед, ки оё аломати дуруст гузошта шудааст ё не:
 $5+5+5=3=3=3=3=3$; $2+2+2+2=4 \times 4$.

6. Адади партофташударо гузоред: $3 \times 7 = \dots 3$; $8 \times 9 = 9$.
Дар китоби дарсӣ "Математикаи синфи 2" машқҳоро ёбед, ки ба хонандагон бо ҳамин мақсад пешниҳод намудан, мумкин бошад.

293. Муҳокимарониҳои хонандагонро ҳангоми иҷрои супориши зерин биёред: Қимати зарбро ёбед: 24×2 , 15×3 , 42×2 , 2×24 , 3×15 , 2×42 .

Супориш бо кадом мақсад пешниҳод карда мешавад?

294. Мулоҳиза кунед, ҳангоми иҷрои супориш: аз натиҷаи мисоли зерин истифода бурда, мисоли минбаъдаро ҳал кунед: $6 \times 8 = 48$; $4 \times 6 = 24$; $9 \times 5 = 45$;
 $7 \times 8 = ;$ $5 \times 6 = ;$ $8 \times 5 =$

Ҷӣ хел муҳокимаронӣ барпо намудан мумкин аст.

§3. Робитаи байниҳамдигарии компонентҳо ва натиҷаи амалҳо

Дида баромадани робитаи байниҳамдигарии компонентҳо, натиҷаи амалҳои зарбу тақсим ва тавсияи қоидаи "дар бораи ёфтани зарбшаванда, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум" ҳангоми ҳалли муодилаҳои содатарин татбиқи амалии худро меёбад. Қобилияти аз рӯи ҳосили зарб ва зарбшавандаи дуҷум ёфтани зарбшавандаи яқум, инчунин ҳангоми тартиб додани чадвали тақсим, ки яқҷоя бо чадвали зарб тартиб дода шуда, бо он зич алоқаманд аст, истифода бурда мешавад.

Супоришхо

295. Мақсади дидактикии асосии дарсро аз рӯйи мавзун "Ёфтани зарбшавандаи номаълум" тасвия диҳед.

Вариантҳои гуногуни лаҳзаи ин дарсро дида баромада, ба ҳар яки онҳо баҳо диҳед. Кадом вариантро бештар дуруст ҳисобидан мумкин аст?

Варианти 1

Омӯзгор корро бо китоби дарсии "Математикаи синфи - 2" ташкил намуд, ба хонандагон супориш пешниҳод мекунад: "Расмҳо ва нобаробариҳои ба онҳо додашударо дида бароед. Ҳар як баробарӣ чӣ маъно дорад? Шумо чиро мушоҳида кардед? Баробариҳои дуҷумро бо якҷум муқоиса кунед". Дар робита бо дида баромадани расмҳои дуҷум ва сеҷум саволҳои монанд пешниҳод карда мешаванд. Пас аз ин қоида тасвия карда мешавад.

Варианти 2

Дар тахтаи синф расми дода шуда тасвир карда шудааст.



Омӯзгор ба хонандагон пешниҳод мекунад, ки аз рӯйи расм маъсала тартиб дода (якҷум барои зарб, дуҷум барои тақсим), онҳоро ҳал намоянд. Хонандагон дар дафтарашон менависанд: $4 \times 2 = 8$; $8 : 2 = 4$; $8 : 4 = 2$.

Ҳамин ҳел кор боз бо ду расми дигар гузаронида мешавад. Пас аз ин қоида тасвия карда мешавад.

Варианти 3

Дар тахтаи синф расм қашида шудааст:



Омӯзгор ба хонандагон пешниҳод мекунад, ки оид ба зарб аз рӯйи расм маъсала тартиб дода, ҳалли онро нависанд. (навишт: $4 \times 2 = 8$). Пас аз тасвири расм пешниҳод карда мешавад, ки аз рӯйи расми додашуда оид ба тақсим маъсала тартиб дода, ҳалли он ёфта шавад. ($8 : 2 = 4$). Аз ин маъсалаи оид ба тақсим тартиб дода шуда, ҳалли он $8 : 4 = 2$ навишта мешавад. Баробариҳои навишта шуда $4 \times 2 = 8$; $8 : 2 = 4$; $8 : 4 = 2$ муқоиса карда мешаванд. Хулоса бароред.



296. Омӯзгор бо кадом мақсад ба хонандагон машқҳои зеринро пешниҳод мекунад? Методикаи иҷрои ҳар як машқ-хоро тасвир кунед.

1. Аз рӯйи намуна ҳал кунед:
 $8 \times 2 = 16$ $7 \times 3 = 21$ $6 \times 4 = 24$
 $16 : 2 =$
 $16 : 8 =$

2. Ҷадвалро пур кунед.

Зарбшавандаи якҷум	6		6	5	
Зарбшавандаи дуҷум	2	3		2	
Ҳосили зарб		18	24		

3. Аз мисолҳо оид ба зарб ду мисолро барои тақсим тартиб диҳед: $8 \times 3 =$ $5 \times 4 =$

4. Зарбшавандаи номаълумро ёбед: $x \times 5 = 25$
297. Муҳокимарониҳои хонандагонро хангоми иҷрои супориши зерин биёред: "мисолҳоро оид ба тақсим бо истифода аз ҳалли мисолҳо доир ба зарб ёбед: $42 : 7$; $56 : 8$; $48 : 8$; $8 : 6 = 48$; $9 \times 4 = 36$; $7 \times 6 = 42$; $8 \times 7 = 56$ ".

Дар кадом марҳалаи омӯзиши мавзун "Зарб ва тақсим" хонандагон ин супоришро иҷро карда метавонанд? Дар китоби дарсии "Математикаи синфи - 2" супоришҳоро ёбед, ки онҳоро ба хонандагон бо ҳамин мақсад пешниҳод намудан мумкин бошад.

298. Лаҳзаи фаҳмонида додани маводи навро дар мавзӯи “Ёфтани тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум” бо истифода аз расми дар китоби дарсии “Математикаи синфи -2” овардашударо шарҳ диҳед.

299. Сегонаи масъалаҳои байни ҳам баръаксро тартиб диҳед, ки ҳангоми ҳалли онҳо дониши робитаи байни компонентҳо ва натиҷаи амали зарбу тақсими мустақкам намудан мумкин аст.

300. Ба навиштҳои зерин супориш тартиб диҳед: $8:4=$; $6:3=$; $9:3=$; $10:5=$; $4 \times 2=8$; $3 \times 2=6$; $3 \times 3=9$; $5 \times 2=10$. Хонандагон ҳангоми иҷрои ин супориш чӣ ҳел муҳокимаронӣ мекунанд?

§4. Зарб ва тақсим ба воҳид

Зарб ба воҳид ҳамчун таъриф дохил карда мешавад. Ҳолати зарб ба воҳид бо ҳолати зарби воҳид ба адад мувофиқ карда мешавад, ки натиҷаҳои он бо ивазкунии зарб бо ҳосили ҷамъ ёфта мешавад. Дар натиҷа бораи дуруст будани ҳосияти ҷойивазкунии зарб барои ҳолати зарб бо воҳид хулоса бароварда мешавад.

Ҳангоми тақсим ба воҳид аз рӯйи қоидаи ёфтани зарбшаванда аз ҳосили зарб ва зарбшавандан дуҷум истифода бурда мешавад. Хонандагон натиҷаро ҳангоми тақсим ба воҳид ёфта, дар раванди ин кор аз ҳалли мисолҳо онд ба тақсим истифода мебаранд: $1 \times 3=3$; $1 \times 5=5$; $1 \times 18=18$.

$3:1=$; $5:1=$; $18:1=$.

Супоришҳо

301. Ҳангоми шиносии хонандагон бо ҳолати зарб ба воҳид омӯзгор фаҳмонида додани маводро чунин ташкил намуд: а) Зарбро бо ҷамъ иваз намуда, мисоли $1 \times 5=$ -ро ҳал кунед. б) Ҷои зарбшавандаҳоро иваз намуда, аз ҳосияти ҷойивазкунии зарб истифода бурда, натиҷаи мисоли $1 \times 5=5$; $5 \times 1=5$ -ро нависед. в) Ба таври аналогӣ ҷуфти мисолҳо тартиб дода шуданд: $1 \times 6=6$ $1 \times 8=8$ $1 \times 12=12$

$6 \times 1=6$ $8 \times 1=8$ $12 \times 1=12$

Хулоса бароварда мешавад: ҳангоми зарби воҳид ба адад ва адад ба воҳид ҳамон як адад ҳосил мешавад.

Омӯзгори дигар фаҳмонида додани маводро чунин ташкил намуд:

➤ Имрӯз мо бо ҳолати махсуси зарб ба адади 1 шинос мешавем. Мо дар ин ҳолат зарбро бо сумма иваз намуда, натиҷаро ба даст оварда наметавонем. Дар хотир доштан лозим аст, ки ҳангоми зарб ба воҳид мо ҳамон ададро ҳосил мекунем, ки онро зарб мекунем.

➤ Мустақилона қимати зарбҳоро ёбед: 1×6 ; 1×7 ; 1×12 .

➤ Мисолҳои ҳар як ҷуфтро муқоиса кунед: $6 \times 1=6$; $1 \times 7=7$; $1 \times 12=12$. $1 \times 6=6$; $7 \times 1=7$; $12 \times 1=12$.

Ҳангоми зарб ба воҳид кадом ҳосият иҷро карда мешавад? Кадом варианти маънидокуниро шумо дуруст мешуморед? Чаро? Кадом омӯзгор ба ҳамогиро роҳ додааст? Ба кадом ҳамогиро?

302. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи -2” мавзӯи “Тақсим ба воҳид”-ро ёбед. Омӯзгор ҳангоми ҳисобкунии натиҷа барои ин ҳолат ба кадом донишҳои хонандагон таъкир карда метавонад? Бо хонандагон гузаронидани кадом корҳои омодагӣ муфид аст? Бо ин мақсад машқҳои мувофиқ интихоб кунед.

303. Ҳангоми омодагӣ ба омӯзиши мавзӯи нави дарс омӯзгор аз хонандагон хоҳиш намуд, ки супоришҳои зеринро иҷро кунанд:

➤ Аломатҳои “ $>$ ”, “ $<$ ”, “ $=$ ”-ро чунон гузоред, ки навиштҳои дуруст ҳосил шаванд: $10 \times 4 \dots 10 \times 2$; $5 \times 10 \dots 10 \times 5$; $10 \times 8 \dots 7 \times 10$.

➤ Аз кадом мисолҳои ҳалкардашудаи $5 \times 10=50$; $6 \times 10=60$; $7 \times 10=70$; $8 \times 10=80$; $9 \times 10=90$ барои ёфтани қимати ифодаҳои 6×8 ; 8×9 ; 5×8 истифода бурдан мумкин аст?

➤ Қимати ифодаҳоро ёфта, мисолҳои ҳосилшударо дар ҳар як ҷуфт муқоиса кунед: 1×7 ; 1×6 ; 1×5 . 10×7 ; 10×6 ; 10×5 .

Мавзӯи дарсро гуфта, фаҳмонед, ки омӯзгор бо кадом мақсад ҳар як супоришро пешниҳод намудааст.

§5. Зарб ва тақсими ҷадвали

Ҳадафи мавзӯи “Зарб ва тақсим” дар синфи дуҷум ташаккули малакаҳои зарб ва тақсими ҷадвали мебошад. Донишҷӯи ҳолатҳои ҷадвали бояд ба хонандагон то дараҷаи расонида шавад, чунки фақат дар ин ҳолат хонандагон ҳангоми зарб ва тақсими адади дурақама ба адади якрақама, мавриди тақсими адади дурақама ба якрақама ва ҳолати

хаттии зарб ва тақсим аз уҳдаи кор бомуваффакият баромада метавонанд. Аммо ин маънои онро надорад, ки хонандагон бояд ҳатман ба таври механикӣ ҷавобхоро аз ёд кунанд. Сухан дар бораи ташаккули малакаҳои бошӯуруна дар асоси фаҳмиши маъноӣ амалҳои зарб ва тақсим; қобилияти татбиқи карда тавонистани ҳосияти ҷойивазкунии зарб; азхудкунии робитаи байни компонентҳо ва натиҷаи амали зарб меравад.

Чадвали зарби ду яку якбора пас аз аз тарафи хонандагон аниқ карда шудани маъноӣ зарб тартиб дода мешавад. Ҳангоми омӯзиши минбаъдаи саволҳои назариявии ҳосияти ҷойивазкунии зарб, робитаи байниҳамдигарии компонентҳо ва натиҷаи амалҳои зарб ва тақсим низ яку якбора чадвалҳои зарб ва тақсим ба 2 тартиб дода шуда, аз ёд карда мешаванд. Тартибдиҳии чадвалҳои дода шуда ҳамчун ба омӯзиши саволҳои назариявӣ бояд ба азёдкунии мустаҳкамҳои он мусондат кунад, чунки вақти ба аз худкунӣ чудо карда шуда зиёд мешавад. Ба ғайр аз ин робитаи байни назария ва амалия барқарор карда мешавад, чунки ҳар як саволи назариявӣ ба маводи мушаххас бо таҳиякунӣ ва азёдкунӣ алоқаманд мустаҳкам карда мешавад.

Дар робита бо он, ки чадвали зарб ва тақсим бо адади 2 ҳамчун ба дида баромадани саволҳои назариявӣ тартиб дода, аз ёд карда мешавад, мавзун "Зарб ва тақсими чадвали" аз такрори чадвалҳои додашуда оғоз меёбад ва дар ҳамаи ҷои истилоҳҳои "чуфт" ва "ададҳои тоқ" дохил карда мешаванд.

Пас аз ин пай дар пай барои ҳар як ҳолат (се, чор, панҷ ва ғайра) чадвалҳои тартиб дода мешаванд. Имконияти дар як вақт тартиб додани чадвали зарб ва тақсим ба он кори омодагӣ асоснок карда мешавад, ки он пеш аз дида баромадани ҳолатҳои чадвали зарб ва тақсим меояд.

Ҳангоми омӯзиши ҳолатҳои чадвали зарб ва тақсим методикаи зерин ҷой дорад. Чадвали якум аз рӯи зарб шавандаи якум доимӣ тартиб дода мешавад. Масалан, 3×4 ; 3×5 ; 3×6 ; 3×7 ; 3×8 ; 3×9 . Аз ёд намудани ин чадвал бояд кафолати азхудкунии ҳамаи ҳолатҳои дар натиҷаи ҷойивазкунии зарбшавандаҳо ҳосилшуда, яъне 4×3 ; 5×3 ; 6×3 ; 7×3 ; 8×3 ; 9×3 -ро диҳад. Ҳар яки аз ин ҳолатҳо мувофиқан ба

чадвалҳои минбаъда (зарби чор, панҷ, шаш, ҳафт ва ғайра) дохил мешавад. Аз ин лиҳоз, чадвали зарб аз рӯи зарбшавандаи якум доимӣ барои ҳар як ҳолати минбаъда ихтисос шуда, аз зарби зарбшавандаҳои якхела оғоз меёбад.

Азхуд намудани робитаи байни компонентҳо ва натиҷаи амали ҷамъ ва қобилияти аз рӯи ҳосили зарб ва зарбшавандаи дуҷум ёфтани зарбшавандаи якум асоси тартибдиҳӣ ва азхудкунии ҳолатҳои чадвали тақсими $9:3$; $12:3$; $15:3$; $18:3$; $21:3$; $24:3$; $27:3$ ва $12:4$; $15:5$; $18:6$; $21:7$; $24:8$; $27:9$ мебошад.

Ҳамин тавр, яку якбора чор сутуни чадвали зарб тартиб дода шуда, дар раванди иҷрои машқҳои мухталиф аз тарафи хонандагон аз худ карда мешаванд.

Супоришҳо

304. Муҳокимарониҳои имконпазири хонандагонро ҳангоми иҷрои супориши зерин дар мавзун "Зарб ва тақсими чадвали" биёред: "Қимати ифодахоро ёбед: $24 \times 7 - 24 \times 6$; $28 \times 628 \times 5$; $8 \times 98 - 7 \times 98$ " ҷавоби худро асоснок кунед.

305. Дар китоби дарсии "Математикаи синфи -2" мазмун ва мундариҷаи мавзун "Зарб ва тақсим"-ро омӯzed. Мақсади дарси "Зарби адади 2"-ро муайян намоед? Ҷавоби хешро асоснок кунед.

306. Дар китоби дарсии "Математикаи синфи -2" супоришхоро онд ба чадвали тақсим бо адади 2 ёбед. Хонанда ҳангоми иҷрои ин супориш ба кадом дониш ва қобилиятҳо таъия мекунад?

307. Ба омӯзиши ҳар як ҳолати чадвали зарб ва тақсим шурӯъ намуда истода, омӯзгор ба хонандагон намудҳои зерини машқҳоро пешниҳод намуд:

➤ Бо дугонаҳо, сегонаҳо, чоргонаҳо ва ғайра ҳисоб кунед.

➤ Ҳосили зарбро бо ҳосили ҷамъ иваз кунед: 2×4 ; 2×5 ; 4×5 , 5×6 .

➤ Аз мисол онд ба зарб барои тақсим дуто мисол тартиб диҳед: $4 \times 3 = 1$; $5 \times 2 = 10$.

➤ Зарбшавандаи якум – адади номаълум, дуҷуми-5, ҳосили зарб-15 мебошад, ҷӣ хел зарбшавандаи номаълум ёфта мешавад?

➤ Ифодахоро муқонса кунед: $9 \times 4 \dots 9 \times 3$; $8 \times 2 \dots 8 \times 3$; $5 + 5 + 5 + 5 \dots 5 \times 4$; $6 \times 3 \dots 6 + 6 + 6$.

➤ Дар катакчахо ададҳои лозимиро гузоред, то ки баробариҳои дуруст ҳосил шаванд: $4 \times 5 = * \times 4$; $8 \times * = 7 \times 8$;

Мувофиқи мақсад будани иҷрои машқҳои додашударо ҳангоми гузариш ба омӯзиши ҳар як ҳолати ҷадвали зарб ва тақсим асоснок кунед.

308. Барои чӣ ҳолати 4×1 ба ҷадвали зарби 4 шомил нест?

309. Барои чӣ ҳар як ҷадвали нави зарб аз ҳолати зарби зарбшавандаҳои якхела оғоз меёбад?

310. Аз ин дастури дар расми дода шуда чӣ ҳел ҳангоми тартиб додани ҷадвал истифода бурдан мумкин аст?

Ҳангоми тартиб додан ва аз ёд кардани ҷадвали зарб боз аз кадом воситаҳои аёниро истифода бурдан мумкин аст?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	8	12	16	20	24	28	32	36

311. Ҳангоми иҷрои тақсими ҷадвали хонандагон аксар вақт ба чунин ҳатогиҳо роҳ медиҳанд: $24:3=6$; $18:6=2$. Шумо чӣ фикр доред, сабаби ин ҳатогиҳо дар чист ва чӣ ҳел қорхоро иҷро намудан лозим аст?

312. Диктантҳои математикии санҷишро муқоиса кунед. Мақсади санҷиш дар ҳар ҳолат чӣ гуна аст?

Ифодаҳо ва қиматҳои онҳоро нависед: 4 маротиба 8-тоғи гирифта шавад. Зарбшавандаи якум-9, дуҷам-5 аст; ҳосили зарби ададҳои 7 ва 9; 8-ро 7 маротиба зиёд кунед.	Ба воситаи вергул фақат ҷавобҳоро нависед: 9 ба 8 зарб карда шавад; 8 ба 7 зарб карда шавад; 6 ба 8 зарб карда шавад; 9 ба 7 зарб карда шавад; 7 ба 6 зарб карда шавад.
---	---

Боз аз кадом усулҳои санҷиши малақаҳои зарб ва тақсими ҷадвали истифода бурдан мумкин аст?

313. Ҳангоми таҳлили қори мустақилона, ки мақсади он санҷиши азхудкунии маъноӣ амали зарб мебошад, ҳатогиҳо ошкор карда шуданд:

➤ Ҳангоми иҷрои супоришҳо онд ба ҳисобкунии $3 \times 9=28$; $8 \times 5=32$.

➤ Дар супорише, ки аз мисоли якум истифода бурда, ёфтани натиҷаи дуҷум пешбинӣ карда мешавад, баъзе хонандагон $7 \times 10=70$; $9 \times 7=61$ навиштанд. Асоси ин ҳатогиҳо дар чист ва барои пешгирӣ намудани онҳо кадом қорхоро анҷом додан лозим аст?

314. Муҳокимарониҳои хонандагонро ҳангоми ёфтани қимати ифодаҳои зерин биёред: $2 \times 6+2$ $2 \times 8+2$ $3 \times 8+3$; $2 \times 7+2$ $3 \times 9+3$ $3 \times 7+3$. Мақсади иҷрои ин машқҳо чист?

315. Ҳангоми ташаккули малақаҳои зарб ва тақсими ҷадвали ба хонандагон пешниҳод намудани супоришҳои зерин муфид аст:

➤ $36:6$. Тақсимшавандаро дар намуди ҳосили суммаи ду ҷамъшавандаҳо, ки ҳар яке онҳо ба 6 тақсим мешавад, нависед.

➤ Ҷуфти ададҳоро нависед, ки ҳар яке онҳо ба 6 тақсим шавад. Санҷида бинед, ки оё ҳосили ҷамъи ададҳои 30; 14; 8; 6; 12; 24; 5; 10 ба 6 тақсим мешавад ё не.

➤ Адади 64 ро ба кадом адади якрақама зиёд кардан мумкин аст, ки ҳосили ҷамъ ба 8 тақсим шавад?

Ин супоришҳо ба ғайр аз мустақамкунии малақаҳои ҳисобкунии ҷадвали боз чӣ аҳамият доранд? Супоришҳои дигари бо ҳамин мақсад истифода бурдашавандаро интиҳоб кунед.

316. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 2” марҳилаҳои ҷиносони хонандагонро бо қоидаи тартиби амалҳо омӯzed. Дар китоби дарсӣ чанд марҳила ҷудо карда шудааст? Барои ҳар як марҳила ифодаи мувофиқ интиҳоб кунед. Бо мақсади санҷиши аз тарафи хонандагон азхуд- намудани қоидаи тартиби амалҳо қори мустақилона тартиб диҳед.

317. Омӯзгор дар раванди дарс бо кадом мақсад аз супоришҳои зерин истифода бурда метавонад:

➤ Дар вақти ҷудокардашуда ки бо ададҳои 2; 8; 4; 16; 9; 18 бештар мисол тартиб медиҳад?

➤ Тезтар ҳосили зарб ва қиматҳои онҳоро бо тартиби афзуншавӣ номбар кунед: 2×7 ; 2×2 .

➤ Кадом навиштаҳои ҷадвал партофта шудаанд? Кӣ онҳоро аз рост тезтар менависад?

$2 \times 2 = 4$; $2 \times 5 = 10$; $2 \times 7 = 14$; $2 \times 9 = 18$
 Дар катакчаҳо адади лозимино нависед: $2 \times * = 14$; $2 \times * = 10$; $2 \times * = 18$.

§6. Зарб ва тақсими ғайриҷадвали Мақсадҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Шиносоии хонандагон бо хосиятҳои амалҳои арифметикӣ (зарб ва тақсими ҳосили ҷамъ ба адад) ва ташаккули қобилияти истифодаи онҳо ҳангоми ҳисобкунии шифохӣ.

2. Азҳудкунии методҳои ҳисобкунии шифохӣ дар ҳудуди “саҷ” ҳангоми зарби адади дурақама ба адади як-рақама ва адади якрақама ба адади дурақама, ҳангоми тақсими адади дурақама ба якрақама ва адади якрақама.

3. Ташаккули қобилияти иҷрои ҳисобкунии шифохӣ барои ҳолати тақсими бақиянок.

Ҳангоми фаҳмонида додани ҳар як хосият омӯзгор аз воситаҳои аёвӣ, расмҳои китоби дарсӣ, маводҳои дидактикӣ истифода мебарад. Барои мустаҳкамкунии хосиятҳо аз машқҳои гуногун истифода бурда мешавад.

Асоси ташаккули методҳои ҳисобкуниро саволҳои гуногуни курси математикаи синфҳои 1-тилоӣ ташкил медиҳад. Робитаи байниҳамдигарии методҳоро бо саволҳои гуногуни курс ба таври схемавӣ нишон додан мумкин аст:

➤ Зарби адади дурақама ба адади якрақама.

Таркиби разряди адад	$23 \times 4 = (20 + 3) \times 4 =$ $= 20 \times 4 + 3 \times 4 =$ $= 80 + 12 = 92$
Ҳосияти зарби сумма ба адад	
Зарби ададҳои бо сифр ба итмом расида	
Ҷадвали зарб	
Ҷамъи ададҳои дурақама	

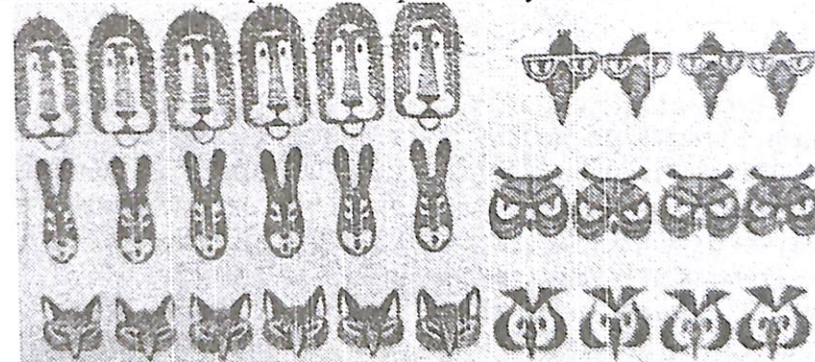
➤ Тақсими адади дурақама ба адади якрақама (диаграмма).

➤ Тақсими адади дурақама ба адади дурақама. Робитаи зарб ва тақсим

Ҳосияти ҷойивазкунии зарб	Методи интиҳоби ҳосили тақсими $85:17=$ $2 \times 17 = 17 \times 2$ $3 \times 17 = 17 \times 3$ $4 \times 17 = 17 \times 4$ $5 \times 17 = 17 \times 5$
Зарби адади якрақама ба адади дурақама	

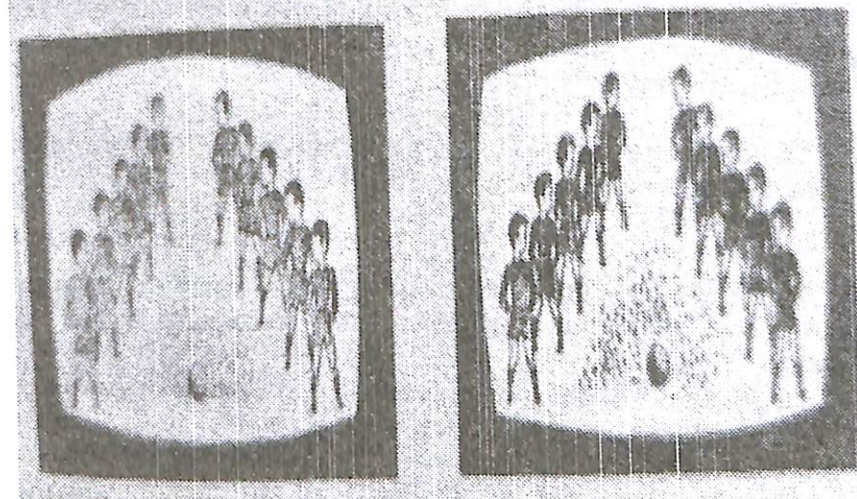
Супоришҳо

318. Хонандагонро бо хосияти зарби адад ба суммаи ба адад шинос намуда истода, омӯзгор аз расми китоби дарсии “Математикаи синфи 3” истифода намудааст.



Саволҳои имконпазири суҳбатеро, ки омӯзгор бо ин расм қарда истода, бо хонандагон доир намудааст, номбар кунед.

319. Расми аз китоби дарсии “Математикаи синфи - 3” гирифташударо дида бароед.



Тарзи 1.

$$6:2 + 4:2 = 3 + 2 = 5(6)$$

Ҷавоб: 5 нафар бача

Тарзи 2.

$$(6+4):2 = 10:2 = 5(6)$$

Ҷавоб: 5 нафар бача

320. Ҳангоми омӯхтани кадом савол ба хонандагон пешниҳод намудани супориши: “дар ҳар як ҷуфт ифодаҳоро муқоиса намуда, қиммати онро ёбед” мувофиқи мақсад мебошад.

32:8	24:8	27:3
320:8	240:8	270:3

Муҳокимарониҳои хонандагонро ҳангоми иҷрои ин супориш номбар кунед.

321. Омӯзгор ҳангоми дида баромадани ҳолатҳои зерини зарб ва тақсим аз кадом методи таълим истифода мебаранд:
а) зарби 0 ба адад; б) тақсими 0 ба адад; в) зарби адад ба 0;
г) ғайриимкон будани тақсим ба 0.

322. Хонандагони синфи 3 барои ёфтани натиҷа ҳангоми 80:20 будан аз кадом методҳои ҳисобкунӣ истифода мебаранд?

323. Ҳангоми омӯзиши мавзӯи “Зарби адади дурақама ба адади якрақама” омӯзгор ба сифати пешбар метавонад, методҳои мухтасифи таълимиро интихоб кунад: а) фаҳмонида додан; б) суҳбат; в) кори мустақилона бо китоби дарсӣ.

Ҳар як метод ба кадом лаҳзаҳои дар поён овардашудаи дарс мувофиқ меояд? Шумо кадом методро интихоб менамудед? Чаро?

Варианти 1

Хонандагон мисолҳои дар тахтаи синф навишташуда-ро дастаҷамъона ҳал мекунанд:

$(20+4) \times 2$	$(30+6) \times 2$	$(10+7) \times 5$
$(10+3) \times 3$	$(10+6) \times 4$	$(20+6) \times 3$

Дар раванди кор аниқ шуд, ки барои ҳисобкунӣ натиҷаҳо ҳосияти зарби сумма ба адад истифода бурда мешаванд.

Омӯзгор пешниҳод мекунад, ки дар қавсҳо сумма дар мисолҳои додашуда бо қимати он иваз карда шуда, мисолҳои ҳосил шуда, навишта шаванд. Дикқати хонандагон ба он равона карда мешавад, ки ҳар як адад дар қавс ба намуди суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ навишта шудааст.

Омӯзгор дар тахтаи синф мисолҳои дигари 18×3 ; 12×6 ; 27×3 -ро навишта, ба хонандагон пешниҳод менамояд, ки дар

бораи ҷӣ ҳел бо таври муносиб ёфтани ин ҳосияти зарб фикр кунанд.

Варианти 2

1. Супоришҳо дастаҷамъона иҷро карда мешаванд:
а) ададҳои разрядӣ нависед: 34; 42; 18; 23; 14; 28. б) қимати ифодаҳо бо тарзҳои гуногун ёбед: $(6+2) \times 3$; $(4+4) \times 5$.

2. Омӯзгор ба хонандагон пешниҳод мекунад, ки мустақилона супоришро аз китоби “Математикаи синфи - 3” иҷро намоянд: “Фаҳмонед, ки ҷӣ ҳел адади дурақамаро ба як-рақама зарб задан мумкин аст: $23 \times 4 = (20+3) \times 4 = 20 \times 4 + 3 \times 4 = 80 + 12 = 92$ ”.

Варианти 3

1. Дар тахта ифодаи 23×4 навишта шудааст. Омӯзгор мақсади дарсро шарҳ медиҳад азҳуд намудани зарби адади дурақама ба якрақама. Бо ин мақсад ӯ хонандагонро бо методҳои ҳисоб, ки чунин аст: адади дурақамаро дар намуди суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ нависед, шинос мекунад. Омӯзгор ҳудаш ҷӣ ҳел иҷро кардани ин корро дар мисоли 23×2 нишон медиҳад.

2. Ба назди тахтаи синф 2-3 нафар хонанда даъват карда шуда, онҳо бо мисолҳои дигар амалҳои ба амалҳои иҷро намудани омӯзгор монандро иҷро мекунанд.

324. Дар кадом марҳилаи омӯзиш (фаҳмондадихӣ, мустақамкунӣ, санҷиш) мавзӯи “Зарби адади дурақама ба адади якрақама” омӯзгор шаклҳои дар поён овардашудаи корро истифода бурда метавонад?

➤ Бозин “Ҳисобкунаки бехтарин”. Ки натиҷаро тезтар меёбад?

18x3	26x3
8x9	7x8
17x6	16x4
23x2	36x2

➤ Диктанти математикӣ (фақат ҷавобҳо навишта мешаванд).

16 ба 3 зарб карда шавад;
24 ба 2 зарб карда шавад.
Зарбшавандаи якум-32, дуҷамаш-3 мебошад. Ҳосили зарбро ёбед.

Дар ин марҳила боз аз кадом шаклҳои кор истифода бурдан мумкин аст?

325. Барои маънидод намудани хосияти "Таксими сумма чамъ ба адад" омӯзгор аёнияти фардӣ (доирачаҳои гуногун-ранг); ҳалли масъалаҳо; таҳлили тарзҳои ёфтани тайёри кимати ифодаҳо, истифода барад. Ҳар як ҳолати ба лаҳзаҳои дарс мувофиқро аниқ кунед.

326. Омӯзгор бо кадом мақсад аз супоришҳои зерин истифода бурда метавонад:

➤ Барои он, ки ҳосили чамъ ба 3 баробар шавад, дар натиҷа кадом ададро навиштан мумкин аст? $(30+*) \cdot 3$.

➤ Ададҳои 35; 88; 77-ро дар намуди суммаи чамъшавандаҳои разрядӣ нависед. Ҳар як сумма ба кадом ададҳо тақсим мешавад? Оё ҳар як чамъшаванда ба ин ададҳо тақсим мешавад?

➤ Ифодаҳоро муқоиса кунед: $(80+6):2$; $80+6$; $(80+6):2$; $80:2+6:2$; $(80+6):2$; $80:2+6:2$.

Муҳокимарониҳои хонандагонро ҳангоми иҷрои ҳар як супориш номбар кунед.

327. Ба хонандагон ҳангоми гузариш ба дида баромадани тақсими адади дурақама ба якрақама такрор намудани кадом саволҳо зарур аст? Ҷавоби худро асоснок кунед.

328. Асоси методи ҳисобкуниҳоро барои ҳолати $96:4$ кадом дониш, маҳорат ва малақаҳо ташкил медиҳанд? Муҳокимарониҳои хонандагонро ҳангоми иҷрои ҳисобкуниҳо биёред.

329. Омӯзгор бо кадом мақсад машқҳои зеринро пешниҳод карда метавонад?

➤ Тарзҳои тақсими барои ҳолатҳои $96:3$ ва $96:4$ муқоиса кунед. Онҳо чӣ монандӣ доранд?

➤ Мисолҳоеро нависед, ки барои ҳалли онҳо тақсимишавандаро дар намуди суммаи чамъшавандаҳои "муносиб" пешниҳод намудан мумкин аст? Натиҷаро ёбед.

➤ Мисолҳоеро нависед, ки барои ҳалли онҳо аз қоидаи зерин истифода бурдан мумкин бошад: "Барои адади дурақамаро ба якрақама тақсим намудан, тақсимкунандаро ба

суммаи чамъшавандаҳои "муносиб" ё разрядӣ иваз намуда, ҳар як чамъшавандаро ба ин адад тақсим намудан лозим аст".

$36:6=$	$48:8=$	$81:9=$	$56:8=$
$36:3=$	$48:4=$	$81:3=$	$56:4=$

Мисолҳоро ҳал кунед.

330. Барои чӣ ба хонандагон пешниҳод намудани супориши муқоисаи ҳар як ҷуфт муфид мебошад:

$72:6=$	$52:4=$	$75:5=$	$96:8=$
$72:3=$	$52:2=$	$75:3=$	$96:4=$
$42:2=$	$84:4=$	$64:4=$	$66:3=$
$42:3=$	$84:7=$	$64:2=$	$36:3=$

331. Тарзи тақсими адади дурақама ба адади дурақама аз интиҳоби ҳосили тақсим бо санҷиши минбаъда иборат аст. Намунаи муҳокимарониҳои шиғоҳиро ҳангоми тақсими $81:27$ биёред. Асоси ин методро кадом дониш, маҳорат ва малақаҳо ташкил медиҳанд.

332. Барои чӣ машқҳои додашударо ба сифати тайёри ба омӯзиши мавзӯи "Таксими адади дурақама бо дурақама" истифода намудан мумкин аст?

➤ Зарбро иҷро намуда натиҷаро ба тақсим санҷида бароед: $27:3$; $32:3$; $16:5$.

➤ Аз рӯи намуна мисолҳоро тартиб санҷед:

$48:2=96$	$19:3=$	$24:4=$
$96:2=48$		
$96:48=2$		

➤ Аз мисолҳои ҳал кардашуда истифода бурда, ҷавоби мисоли дуюро ёбед.

$48:2=96$	$35:2=70$	$16:5=80$
$96:48=$	$70:35=$	$80:16=$

333. Ҳангоми омӯзиши кадом савол ва бо пайдарпайии зерин ба хонандагон супориш пешниҳод намудан мумкин аст?

1. Ифодаҳои зеринро ҳал кунед?

$60:12=$	$51:17=$
$72:12=$	$68:17=$
$84:12=$	$85:17=$

2. Ҷуфти мисолҳои ба ҳамдигар алоқамандро навишта, ҷавоби онҳоро ёбед: $87:29$; $19:4$; $29:3$; $76:19$; $36:18$.

3. Таксимро бо санчиш ичро кунед: $76:19$; $75:25$; $90:18$; $96:16$.

4. Барои мисолҳои додашуда, ҳосили таксимро аз ададҳои 2; 3; 4; 5; 6 интихоб кунед: $84:14=$; $63:21=$; $80:16=$; $92:23=$; $48:12=$; $60:12=$.

334. Ба кадом мақсад муқоисаи усулҳои таксим барои ҳолатҳои: $84:2=$, $84:12=$, $96:3=$, $96:16=$, муфид аст?

335. Аз супоришҳои додашуда, ҳамаи супоришҳо интихоб кунед, ки тарзҳои гуногуни ҳалли онҳоро пешбинӣ менамояд. Ин супоришҳо бо кадом мақсад пешниҳод карда мешаванд?

➤ Ҳосили зарби ададҳои 8 ва 9, 7 ва 8, 6 ва 9-ро нависед.

➤ Мисолҳоро оид ба зарб нависед, ки дар онҳо ҳосили зарб ба 24, 36 баробар аст.

➤ Ҳосили тақсими ададҳои 48 ва 24, 96 ва 32-ро нависед.

➤ Мисолҳоро оид ба тақсим нависед, ки ҳосили тақсими онҳо ба 3 баробар бошад.

➤ Зарбшавандаи якум-13, дуҷуғаш-4 аст, ҳосили зарбро нависед.

➤ Мисолҳоро оид ба зарб нависед, ки дар онҳо зарбшавандаи якум-7 бошад. Онҳоро ҳал кунед.

§7. Тақсими бақиянок

Мақсади омӯзиши мавзӯ.

1. Мустақамкунии малакаи зарб ва тақсими ҷадвали.

2. Шиноскунии ҳонандагон бо ҳолати тақсими бақиянок ва азхудкунии қоидаҳои иҷрои ин тақсим.

3. Таъкиди қобилияти иҷрои тақсими бақиянок ва санчиши дурусти иҷрои амал.

Омӯзиши мавзӯи "Тақсими бақиянок" барои васеъ ва амиқ шудани дониши ҳонандагон дар бораи тақсим – ҳамчун амали арифметикӣ, барпо нашудани шароитҳои нави татбиқи ҳолатҳои ҷадвали зарб ва тақсим, барои тайёрии саривақтии ҳонандагон ба омӯзиши методҳои тақсими ҳатти дорон аҳамияти амалӣ мебошад.

Супоришҳо

336. Ҳангоми тақсими бақиянок ҳонандагон масалан, барои ҳолати $45:6$ ин ҳел мулоҳизаронӣ мекунад:

➤ Адади ба тақсимшаванда аз ҳама наздики аз он хурдро меёбем. ки ба 6 тақсим шавад. Ин адади 42 мебошад.

➤ 42-ро ба 6 тақсим намуда, 7-ро ҳосил мекунем.

➤ Бақияро фаҳмида мегирем. Ман 42-ро тақсим кардам, аммо бояд 45-ро тақсим менамудам: $45-42=3$. Пас бақия 3 будааст.

➤ Бақияро бо тақсимкунанда муқоиса мекунем. Бақия 3 аз 6 хурд аст. Пас, тақсимшавандаи 42 дуруст интихоб карда шудааст. $45:6=7$ (бақия 3).

Қадам дониш, маҳорат ва малақаҳо барои аз худ намудани алгоритми тақсими бақиянок лозиманд?

337. Маҷмуи машқҳо барои омодагӣ ба омӯзиши мавзӯи "Тақсими бақиянок" пурра кунед.

➤ Дар дафтар фақат ҷавобҳоро нависед. $64:8=$; $36:6=$; $56:7=$; $48:8=$

➤ Аз ҷадвали зарб ҳамаи ададҳои ба 6 ва 8 тақсимшавандаро навишта гиред.

➤ Адади ба 25 наздики ба 6 тақсимшавандаро номбар кунед.

➤ Адади ба 4 ва 3 бақия тақсимшавандаро номбар кунед.

338. Дар китоби дарсини "Математикаи синфи – 3" машқҳоеро ёбед, ки дар онҳо:

➤ Омодагӣ ба шиносӣ бо тақсими бақиянок ба амал бароварда мешавад.

➤ Маънои тақсими бақиянок қушода дода мешавад.

➤ Ҳонандагон ба ҳулосаи он, ки ҳангоми бақиянок тақсими ҳосилшуда, аз тақсимкунанда хурд мебошад, талқин карда мешавад.

➤ Шиносоӣ бо усули тақсими адад бо бақия амалӣ гардонида мешавад.

339. Машқҳоеро тартиб диҳед, ки дар онҳо амалан иҷрои тақсими бақиянок талаб карда мешавад. машқҳо бо маводи фардӣ, машқҳо дар дафтар бо истифодаи расмҳо, нақшаҳо ва ғайра.

340. Ба машқҳои шифоҳӣ омӯзгор супоришҳои зеринро дохил кард:

1) Иҷро кунед: $42:8=$; $43:8=$; $45:8=$; $46:8=$; $54:8=$; $58:8=$.

2) Ҳангоми тақсим ба 3; 5; 7; 9 чӣ ҳел бақияҳо ҳосил мешаванд?

3) Ҳангоми тақсим ба адади додашуда чанд бақияҳои гуногун шуда метавонад. Масалан, ададҳои 5; 4; 7 фарз карда мешаванд.

4) Ҳангоми тақсим ба 6 кадом бақияи калонтарин ҳосил шуда метавонад?

5) Оё ҳангоми тақсим ба 4 бақия ба 4 ҳангоми тақсим ба 8 бақия ба 8 баробар шуда метавонад?

6) Оё тақсими бақиянок дуруст иҷро карда шудааст? $18:8=1$ (бақия 10), $68:7=9$ (бақия 5).

Мақсади дарсе, ки дар он ин супоришҳо дода мешаванд, чист?

341. Ба навиштҳои зерин чӣ ҳел супоришҳо додан мумкин аст? $\square:\square=\square$ (бақия 3); $46:\square=5$ (бақия); $52:\square=7$ (бақия); $36:\square=\square$ (бақия 1); $\square:8=9$ (бақия 7); $42:\square=5$ (бақия).

Дар кадом марҳилаи омӯзиши тақсими бақиянок ин супоришҳо муфид мебошанд?

§8. Зарб ва тақсими хаттӣ

Дар синфи IV хонандагон омӯзиши мавзун "Зарб ва тақсим"-ро давом медиҳанд.

Мақсадҳои омӯзиши мавзӯ.

1. Шинос намудани хонандагон бо алгоритми зарбу тақсими хаттӣ ва ташаккул додани қобилияти бошуурона аз онҳо истифода намудан ҳангоми зарб ва тақсим ба ададҳои як, ду ва серақама.

2. Ташаккули малакаҳои зарбу тақсими ҷадвалӣ ва ғайриҷадвалӣ.

3. Шинос намудани хонандагон ба ҳосиятҳои зарб ва тақсими адад ба ҳосили зарб.

Дар мавзун додашуда дида баромадани ҳолатҳои гуногуни зарб ва тақсим, ки пайдарпайи зеринро дар бар мегирад: зарб ба адади якрақама; тақсим ба адади якрақама; зарби адад ба ҳосили зарб; зарби ададҳои бо 0 ба итмом-расанда; тақсими адад ба ҳосили зарб; тақсими ададҳое, ки бо сифрҳо ба итмом мерасанд; зарб ба ададҳои ду ва серақама; тақсим ба ададҳои ду ва серақама.

Супоришҳо

342. Барои чӣ супоришҳои зерин пеш аз шиносоии хонандагон бо алгоритми зарби хаттӣ меоянд?

1. Сабтро ба итмом расонед: $(100+80+6)\times 4=100\times 4+\dots\dots\dots$

2. Усули ҳисобкуниро фаҳмонед: $426\times 3=(400+20+6)\times 3=400\times 3+20\times 3+6\times 3=1200+60+18$.

343. Пеш аз ҳалли мисолҳои 408×7 ; 6088×4 ; 80509×7 бояд кадом машқҳо дида баромада шаванд?

344. Ҳангоми тафтиши қори мустақилона онд ба мавзун "Зарб ба адади якрақама" омӯзгор ҳатогихон зеринро ошкор кард.

$$\begin{array}{r} 5009 \\ \times 6 \\ \hline 30554 \end{array}; \begin{array}{r} 907 \\ \times 6 \\ \hline 5842 \end{array}; \begin{array}{r} 8452 \\ \times 6 \\ \hline 50412 \end{array}; \begin{array}{r} 80503 \\ \times 6 \\ \hline 485078 \end{array}$$

Ҳатогихон содиркардаи хонандагонро таҳлил кунед. Сабаби онҳо дар чист? Барои бартараф намудани онҳо чӣ корҳоро иҷро намудан мумкин аст?

345. Дар кадом марҳилаи таълим (фаҳмонидан, мустаҳкамкунӣ, санҷиш) омӯзгор ба хонандагон супоришҳои зеринро пешниҳод карда метавонад: "ҳангоми ошкор намудани ҳисоб ҳатогихон содиршударо ёбед".

$$\begin{array}{r} 7056 \\ \times 8 \\ \hline 6048 \end{array}; \begin{array}{r} 2634 \\ \times 8 \\ \hline 1872 \end{array}$$

346. Омӯзгор ҳангоми хонандагонро бо зарби адади якрақама ба адади бисёррақама шинос намудан ба кадом дониши хонандагон таъя карда метавонад?

347. Дар марҳилаи омодагӣ ба омӯзиши алгоритми зарби хаттӣ ба адади дурақама зарби ҷадвалӣ ва берун аз ҷадвалӣ; зарби адад ба ҳосили ҷамъ; зарб ба адади як-рақамаро такрор кардан зарур аст.

Нақшаро пурра карда, ба ҳар як банди нақша машқҳои мувофиқ тартиб диҳед ё аз адабиёти методӣ интиҳоб кунед.

348. Дар кадом марҳилаи таълим ба хонандагон намунаи навиштро нишон додан мумкин аст? Чаро?

1) $94\cdot 37=94\cdot (30+7)=94\cdot 30+94\cdot 7$;

$$2). \begin{array}{r} 90 \\ \times 30 \\ \hline 2820 \end{array}; \begin{array}{r} 90 \\ \times 7 \\ \hline 638 \end{array}; \begin{array}{r} 2820 \\ + 638 \\ \hline 3478 \end{array}; 3) \begin{array}{r} 94 \\ \times 37 \\ \hline 658 \\ + 2820 \\ \hline 3478 \end{array}$$

349. Дар зарб хатогихоро фаҳмонид дикҳед:

$$\begin{array}{r} 2400 \\ \times 13 \\ \hline 72 \\ 24 \\ \hline 9600 \end{array}; \begin{array}{r} 3245 \\ \times 203 \\ \hline 9735 \\ 6490 \\ \hline 76855 \end{array}$$

Ин хатогихоро чӣ тавр пешгирӣ намудан мумкин аст?

350. Хонандагон хангоми иҷро кардани супориш: мисолро ҳал карда, хатогиро ёбед ва пас аз он мисолро дуруст ҳал кунед, чӣ ҳел муҳокимаронӣ хоҳанд кард?

$$\begin{array}{r} 628 \\ \times 403 \\ \hline 1904 \\ 2512 \\ \hline 25260 \end{array}; \begin{array}{r} 628 \\ \times 45 \\ \hline 3140 \\ 2512 \\ \hline 28260 \end{array}; \begin{array}{r} 628 \\ \times 45 \\ \hline 3140 \\ 2512 \\ \hline 28260 \end{array}$$

351. Ба хонандагон супоришҳои дар зер овардашударо ба кадом пайдарпайи пешниҳод намудан мувофиқи мақсад мебошад, то ки онҳо ҳар яки ин супоришҳоро мустакилона ҳал карда тавонанд?

1. Қимати ифодаро ёбед: $32 \cdot 40$; $15 \cdot 30$.
2. Қимати ифодаро бо тарзи муносиб ёбед: $15 \cdot (4 \cdot 10)$; $25 \cdot (3 \cdot 2)$; $29 \cdot (2 \cdot 5)$; $32 \cdot (4 \cdot 10)$.
3. Натиҷаро ҳисоб карда, тарзи ҳисобкуниро фаҳмонид дикҳед: $45 \cdot 2$; $54 \cdot 2$; $64 \cdot 5$; $36 \cdot 3$.
4. Ададҳоро дар намуди ҳосили зарб нависед: 20 ; 40 ; 50 ; 16 ; 12 .

352. Хангоми ёфтани қимати ифодаҳои $25 \cdot 30$; $54 \cdot 20$; $12 \cdot 40$; $25 \cdot 12$; $32 \cdot 40$; $45 \cdot 20$ аз кадом методҳои ҳисобкунӣ истифода бурдан мумкин аст?

353. Омӯзгор бо кадом мақсад ба хонандагон супоришҳои зеринро пешниҳод намудааст?

1. Ифодаҳоро муқоиса кунед. Онҳо чӣ монандӣ доранд? Фарқи байни онҳо дар чист? Тарзҳои ҳисоби ифодаҳои $9 \cdot (10+3)$; $9 \cdot (10 \cdot 3)$ -ро муқоиса кунед.
2. Ифодаҳои додашударо аз рӯи тарзи ҳисоби қиматҳои онҳо ба ду гурӯҳ ҷудо кунед: $15 \cdot 13$; $39 \cdot 20$; $75 \cdot 11$; $33 \cdot 40$; $8 \cdot 17$; $75 \cdot 20$.

354. Оё бо ёрии машқҳои зерин хонандагонро ба умуми-гардонии методи зарб ба ададҳои бо 0 ба итмомрасондан мумкин аст?

1) Ададҳоро дар намуди ҳосили зарб нависед: $70=7 \cdot 10$; $700=7 \cdot 100$; $7000=$; $63000=$.

2) Мисолҳои додашударо бо тарзи шифохӣ ҳал карда, ҳалро фаҳмонед: $15 \times 20=$; $14 \times 200=$.

3) Ҳалро бо охир расонед: $342 \times 60 = 342 \times (6 \times 10) = (342 \times 6) \times 10$. Шумо чӣ ҳел ба сабти “сугунча” мегузored? Маънидо кунед.

355. Барои шарҳ додани навишти зерин $\begin{array}{r} 1168 \\ \times 400 \\ \hline \end{array}$

Хангоми иҷрои ҳисобкуниҳои ҳаттӣ омӯзгор онд ба мустақамкундонии ҳосияти зарби адад ба ҳосили зарб; қобилияти татбиқи ин ҳосият хангоми иҷрои ҳисобкуниҳои шифохӣ; дониши алгоритми ҳаттӣ зарб кори омодагӣ гузаронид. Омӯзгор ба ин мақсад аз кадом машқҳои истифода бурда метавонад? Аз китоби дарсии “Математикаи синфи - 3” машқҳои мувофиқро ёбед.

356. Хонандагон хангоми ҳалли шифохии машқҳои $30 \times 40=$; $300 \times 40=$; $4000 \times 70=$; чӣ ҳел мулоҳизарони карда метавонанд? Оё ин мулоҳизарониҳо дар зарби ҳаттӣ хангоми бо 0 ба охир расидани ҳарду зарбшаванда татбиқшаванда мебошанд? $\begin{array}{r} 8600 \\ \times 70 \\ \hline \end{array}$

357. Мулоҳизарониҳои хонандагонро хангоми иҷрои ҳисобкуниҳои биёред: $78:30$; $900:70$; $360:45$; $60:4$; $30:15$; $600:24$; $280:35$; $48:25$; $80:5$. Хангоми иҷрои кадом мисолҳо аз методҳои ҳисобкунии шифохӣ истифода намудан мумкин аст?

358. Мақсади дидактикии супоришҳо дар чист?

Мисолҳоеро нависед, ки барои ҳалли онҳо тақсими-кунандаро дар намуди ҳосили зарби ададҳои якрама пешниҳод намудан лозим бошад ва онҳоро ҳал кунед: $600:30=$; $800:16=$; $600:15=$; $800:40=$; $240:60=$; $1800:36=$; $240:48=$;

Мисолҳои боқимондаро ҳал кунед. Ҳалли мисолҳоро муқоиса кунед. Онҳо чӣ монандӣ доранд? Онҳо чӣ тафовут доранд?

359. Пеш аз омӯхтани алгоритми тақсими ҳаттӣ омӯзгор тақрор намудани робитаи байни зарб ва тақсим; нумератсияи ададҳои бисёррама; зарб ва тақсими ҷадвалиро ба

накша гириф. Накшаи омӯзгорро пурра кунед. Ба ҳар як банди нақша машқҳои мувофиқ интиҳоб кунед.

360. Фикр карда бароед, ки чӣ хел қобилиятҳои зерин (бо донишони нумератсияи ададҳои бисёррақама алоқаманд) дар алгоритми тақсими ҳаттӣ татбиқ карда мешаванд?

1. Қобилияти номбаркунии миқдори воҳидҳои ҳар як разряди миқдори умумии воҳидҳо, даҳҳо, садҳо дар адад ва ғайра, аз ҷумла номбаркунии воҳидҳои разряди пасти дилҳо.

2. Қобилияти аз рӯи номи воҳиди разряди адад барқарор намудани миқдори рақамҳо.

3. Қобилияти гузаронидани воҳиди разряди дилҳо ба воҳидҳои дилҳо разряди пасти.

Машқҳоеро тартиб диҳед, ки бо ёрии онҳо шумо ташаккули ин қобилиятҳоро дар ҳонандагон пеш аз омӯзиши тақсими ададҳои бисёррақама карда метавонед.

361. Дар ҳисобкунии шифоҳӣ ба ҳонандагон супоришҳо пешниҳод карда шудаанд.

1. Натиҷаро бо тарзи муносиб ҳисоб кунед: $(40+28):4=$ санҷида бинед, ки оё аз ин методи ҳисоб ҳангоми ҳосили ҷамъ се ҷамъшаванда дошта истифода бурдан мумкин аст: $(200+40+5):5=$; $(900+60+9):3=$.

2. Тақсимро ба итмом расонед: $844 : 4 = (\square + \square + \square) : 4 =$; $8004 : 4 = (8000 + \square) : 4 =$; $168 : 3 = (150 + 18) : 3 =$; $450 : 6 = (420 + \square) : 6 =$.

Мисолҳоро ҳонед, ки барои ҳалли онҳо тақсимкунандаҳо дар намуди суммаи ду ҷамъшавандаҳои муносиб пешниҳод намудаанд.

3. Тақсими бақиянокро иҷро кунед: $58:7=$; $86:17=$; $89:9=$; $69:32=$; 9 садӣ : 2=; 48 даҳӣ : 5=.

Дар мавриди кадом дарс ин ҳисобкунии шифоҳӣ ҷой дошта метавонанд? Аз китоби дарсӣ машқҳои мувофиқро интиҳоб кунед.

362. Тақсимро иҷро карда, тартиби афзуншавии мураккабии тақсими ҳаттиро ба адади якрақама муайян кунед: $822:6=$; $711:9=$; $5592:3=$; $3744:4=$; $99192:6=$; $41705:5=$; $22720:4=$

Пайдарпайи баёни ҳолатҳои зерини тақсимро аз рӯи китоби дарсӣ "Математикаи синфи - 4" зерин назорат гиред.

1. Тақсими адади сарақама ба адади якрақама ҳангоми сарақама ва дурақама будани ҳосили тақсим.

2. Тақсими адади чоррақама ба адади якрақама ҳангоми чоррақама ва сарақама будани ҳосили тақсим.

3. Тақсими ададҳои панҷ ва шашрақама.

4. Ҳолатҳои хусусии тақсим (сифрҳо дар охир ё миёнаҳои ҳосили тақсим).

5. Тақсими бақиянок ҳаттӣ.

6. Тақсими бақиянок ҳангоми бо 0 ба охир расидани ҳосили тақсим.

363. Ҳангоми омӯзиши кадом мавзӯ аз машқҳои дар поён овардашуда ба сифати кори омодагӣ дар марҳилаи ҳисобкунии шифоҳӣ истифода бурдан мумкин аст? Ҷавобро асоснок кунед.

1. Ададҳоро то даҳӣ яклукт кунед: 23; 78; 45; 338; 460; 102; 506; 491; 696.

2. Ҳосили тақсими ададҳои 250 ва 50; 120 ва 40; 200 ва 50; 360 ва 90; 120 ва 20-ро ёбед.

3. Ифодаҳоро муқоиса кунед: $240:30$.. $24:3$, $63:9$... $630:90$, $480:80$... $48:6$.

4. Тақсимро иҷро кунед: $74:8$; $24:7$; $44:6$; $65:9$.

5. Муайян кунед, ки оё ҳосили тақсими дар қавсҳо навишта шуда дуруст аст: $62:7$ (9); $73:9$ (8); $41:7$ (6).

6. Ҳосили зарби ададҳоро ёбед: 42 ва 5; 53 ва 8; 35 ва 6; 49 ва 9.

364. Бомаврид будани машқҳои шифоҳӣ овардашударо ҳангоми омодагии ҳонандагон ба иҷрои алгоритми тақсим ба адади дурақама, асоснок кунед.

1. Ададҳоро то даҳӣ яклукт кунед: 23; 78; 45; 67; 91; 98; 16; 22; 15.

2. Ҳосили тақсими ададҳои 250 ва 50; 120 ва 40; 200 ва 50; 360 ва 90; 120 ва 20-ро ёбед. Шумо тақсимро чӣ хел иҷро кардед?

3. Ифодаҳоро муқоиса кунед: $240:30$.. $24:3$; $63:9$... $630:90$; $480:80$... $48:6$.

365. Пеш аз омӯхтани тақсими адади бисёррақама ба адади дурақама омӯзгор ба ҳисобкунни шифохӣ машқхоро дохил кард:

1. Ададхоро то даҳӣ яклухт кунед: 32; 79; 44; 67; 67; 16; 22.
2. Ҳосили тақсими ададҳои 240 ва 20; 160 ва 40; 360 ва 80; 810 ва 90. Ҳалро фаҳмонед.
3. Ифодахоро муқоиса кунед: $120:30 \dots 12:3$; $480:40 \dots 48:4$; $560:70 \dots 56:7$.

4. Амалиро иҷро кунед: $84:9=$, $36:6=$, $50:6=$, $24:4=$, $53:8=$
Тавассути ин машқҳо кадом дониш, маҳорат ва малакаҳо инкишоф дода мешаванд?

Фаҳмонед, ки чӣ хел дониш, маҳорат ва малакаҳо дар алгоритми тақсими адади бисёррақама ба адади дурақама истифода бурда мешаванд?

365. Ба усули тақсими адади бисёррақама ба адади дурақама кадом усулҳои ҳисобкунӣ ҳамчун амалиёти хусусӣ шомиланд. Инро бо мисолҳо фаҳмонед:

$$\begin{array}{r} 552 \overline{)23} \\ \underline{46} \\ 92 \\ \underline{92} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4042 \overline{)47} \\ \underline{376} \\ 282 \\ \underline{282} \\ 0 \end{array}$$

366. Дарачаи афзуншавии мураккабии тақсими адади бисёррақамаро ба адади дурақама дар ҳолатҳои зерин муайян кунед.

$$\begin{array}{lll} 1) 176 \overline{)68} & 2) 2376 \overline{)33} & 3) 385 \overline{)65} \\ 4) 986 \overline{)64} & 5) 7212 \overline{)72} & 6) 61645 \overline{)46} \end{array}$$

Ин ҳолатҳоро аз китоби дарсӣ ёбед.

367. Оё машқҳои зеринро барои машқҳои шифохӣ истифода бурдан мумкин аст? Ҷавобро асоснок кунед.

Муҳокимаронии хонандагонро ҳангоми иҷрои ин супоришҳо баён кунед.

1. Бе ҳисобкунӣ дар ҳосили тақсим чанд рақам буданро муайян кунед: $11475:27=$; $4378:48=$; $845386:32=$.

2. Дар қон ситораҷаҳо бояд кадом рақамҳо истанд?

$$\begin{array}{r} 2280 \overline{)64} \\ \underline{228} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2835 \overline{)27} \\ \underline{27} \\ 135 \\ \underline{135} \\ 0 \end{array}$$

3. Кадоме аз ададҳои дар қавс навишташударо ҳамчун қимати ифодаи якум, дуум, сеум, чорум хизмат карда метавонад? $135:45$; $3735:45$; $495:45$; $9540:45$.

368. Аз рӯи мулоҳизаи хонандагон муайян кунед, ки кадом ҳолатҳои интиҳоби рақамхоро дар ҳосили тақсим онҳо омехта мекунанд.

$$\begin{array}{r} 1) 7344 \overline{)68} \\ \underline{72} \\ 144 \\ \underline{144} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2) 912 \overline{)38} \\ \underline{76} \\ 152 \\ \underline{152} \\ 0 \end{array}$$

Тақсимкунандаи нопурраи дуумро интиҳоб карда истода, хонанда мулоҳиза мекунанд: "14 ба 36 тақсим намешавад, 144-ро мегирем...". "912-ро ба 38 тақсим мекунем. Тақсимшавандаи якум нопурра 91 аст, ман дутогӣ гирифтаам, 76 ҳосил шуд. Ман аз 91 адади 76-ро тарҳ кардам 15 ҳосил шуд. 15 ба 38 тақсим намешавад, ман дар ҳосили тақсим 0 гузошта, 2-ро мефурорам. Баъд 152-ро ба 38 тақсим карда, 4 тогӣ мегирам...". Ин ҳамоғиро дар ҳисобкунӣ чӣ хел пешгири кардан мумкин аст?

369. Ҳангоми тақсими ададҳои бисёррақама аксар вақт ҳамоғиро мушоҳида карда мешаванд. Масалан, нодуруст интиҳоб карда шудани рақами ҳосили тақсим.

➤ ҳосил карда хондани рақами изофа дар ҳосили тақсим:

$$\begin{array}{r} 1508 \overline{)25} \\ \underline{104} \\ 46 \\ \underline{26} \\ 208 \\ \underline{208} \\ 0 \end{array}$$

➤ партофта рафтани 0 дар ҳосили тақсим:

$$\begin{array}{r|l} 30444 & 43 \\ -301 & 78 \\ \hline 344 & \\ -344 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

➤ рохҳои пешгирӣ намудани ин хатогиҳоро ёбед.

370. Алгоритмҳои тақсимо ба ададҳои сарақама ва дурақама муқоиса кунед. Инро бо мисолҳо фаҳмонида диҳед: $986:64$; $856:214=$.

371. Тақсими ададҳои бисёррақама бо адади якрақама ва адади ба 0 итмомрасонида аз адади дурақамаю сарақама чӣ монандӣ ва чӣ фарқ дорад? Инро бо мисолҳо нишон диҳед: $29160:6$; $29160:60$; $4042:47$; $9853:318$.

372. Барои пешгирӣ намудани хатогиҳҳо ҳангоми ҳалли мисолҳои $432:4$; $4680:3$; $903:3$ омӯзгор диққати хонандагонро ба чӣ равона месозад?

373. Омӯзгор ба хонандагон супориш дод: хатогиҳои дар содиркардашударо ёфта, ислоҳ кунед.

$$\begin{array}{r|l} 792 & 3 \\ -19 & 2514 \\ \hline 4 & \\ -12 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2442 & 6 \\ -42 & 47 \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 42960 & 65 \\ -29 & \\ \hline 56 & \\ 0 & \end{array}$$

Дар кадом марҳилаи таълим ин супоришро пешниҳод намудан мумкин аст?

374. Ҳангоми тақсими ҳаттӣ ба адади сарақама аз кадом методҳои истифода бурдан ба мақсад мувофиқ аст? Ҷавобро ба мисоли $62726:397$ мушаххас гардонед.

375. Барои санҷиши дониш, маҳорат ва малакаҳои хонандагон аз элементҳои пурсиши барномавӣ истифода бурдан ба мақсад мувофиқ мебошад. Дар ин ҳолат супоришҳо бояд ҳамин ҳел тартиб дода шаванд, ки ҷавоби саволро дар картаҳои махсус қайд намудан мумкин бошад. Ин методи санҷишро ҳангоми такрор ва мустаҳкамкунии мавод истифода бурдан мумкин аст. Масалан, карточка.

➤ Дар кадом ҳолатҳо ҳосили тақсим адади дурақама мешавад: $618:6=$; $5454:9=$; $208:2=$; $144:6=$; $4444:44=$; $1616:16=$; $3232:16=$.

➤ Дар кадом ҳолат тақсими бақиядор ҳосил мешавад: $640:8=$; $568:8=$; $432:8=$; $140:8=$; $444:8=$; $516:8=$; $708:8=$.

➤ Кадом адад ба 200 бебақия тақсим мешавад: 10000; 200000; 64000; 8000; 6400; 6200; 7200; 8800; 5400.

Хонандагон ҷавобҳоро дар картаҳои махсус қайд мекунанд.

	1	2	3	4
1				X
2				X
3	x	x		

Ҳамин тавр, карточкаҳоро бо мақсади санҷиши зарб ва тақсими ҷадвалӣ, бечадвалӣ, алгоритми зарб ва тақсими ҳаттӣ тартиб диҳед.

Боби 5. Ҳалли масъалаҳои

Дар курси математикаи синфҳои ибтидоӣ масъалаҳои матнӣ ҳамчун объекти омӯзиш, азҳудкунӣ, ташаккули қобилияти хонандагон ба ҳисоб меравад. Аз тарафи дигар, масъалаҳои матнӣ - яке аз воситаҳои ташаккули мафҳумҳои математикӣ (амалҳои арифметикӣ, ҳосиятҳои онҳо ва ғайра) мебошад.

Масъалаҳо заминаи алоқамандкунии байни назария ва амалияи таълим буда, ба инкишофи тафаккури хонандагон мусоидат мекунанд. Дар курси математикаи синфҳои ибтидоӣ ба масъалаҳои сода ҷойи махсус ҷудо карда мешавад. Маҳз дар синфҳои ибтидоӣ хонандагон бояд қобилият бо боварӣ ба чор амалҳои арифметикӣ ҳал намудани масъалаҳои содаро ба даст меоранд. Кор бо масъалаҳои сода дар тӯли сесоли таълим бурда мешавад. Дар интиҳои синфи I бояд қобилияти ҳалли масъалаҳои сода бо ҷамъ ва тарҳ, дар интиҳои синфи II ба зарб ва тақсим ташаккул ёбад.

Методикаи муосир хонандагонро бо азҳудкунӣ ва шинохтани масъалаҳои сода талқин намекунад, чунки ин

муносибати фармоишро ба ҳалли масъала ташаккул медиҳад. Бинобар ин, дар бораи малакаи ҳалли масъала суҳан рондан нашоёд. Суҳан фақат дар бораи ташаккул додани қобилиятҳои муайян: ҳондани масъала (фаҳмидани маънои калимаҳо дар он, ҷудокунини калимаҳои асосӣ, тақияҳои); ҷудо кардани шарт ва ҷавоби масъала, бузургии маълум ва номаълум, барқароркунии робитаи байни бузургии додашуда ва матлуб, яъне гузаронидани таҳлил; навиштани ҳал ва ҷавоби рафта метавонад.

Ин қобилиятҳо омӯзгор бо ёрии усулҳои гуногуни методӣ ташаккул медиҳад, ки дар байни онҳо суҳбати фронталӣ оид ба масъала қайд намудан мумкин аст. Дар раванди суҳбат шарт ва саволи масъала ҷудо карда шуда, барқарор карда мешавад, ки чӣ маълум ва чӣ номаълум аст. Саволҳои пешниҳод карда мешавад, ки ҷавоб ба онҳо ба ҳонандагон барои дуруст барқарор намудани робитаи байни ҳамдигарии бузургии додашуда ва матлуб, интиҳоби амалҳои арифметикӣ барои ҳалли масъалаҳо ёри мерасонад.

Суҳбат бо татбиқи аёнии масъала гузаронида шуданаш мумкин аст. Ин истифодаи аёнияти ашъӣ, мухтасар, расми схемавӣ, ҷадвалҳо, нақшаҳо пешбинӣ мекунад.

Методи самаранокӣ бо ташаккули муносибати бошуурона бо ҳалли масъала мусоидаткунанда - ин методи муқоиса мебошад. Барои муқоиса интиҳоб намудани масъалаҳои дорой:

а) Шартӣ якхела, аммо саволҳои гуногун. Масалан, "Саъдӣ 4-моҳӣ, Мирзо 3-моҳӣ дошт. Саъдӣ аз Мирзо чандто моҳӣ бештар дошт?" ва "Саъдӣ 4-моҳӣ, Мирзо 3-моҳӣ дошт. Ҳонандагон ҳамагӣ чанд моҳӣ доштанд?"

б) Саволҳои якхела, аммо шартҳои гуногун. Масалан, "Дар боғ 6-буттаи зардолу ва 3-то бештар шафтолу месабазад. Дар боғ чанд буттаи зардолу ва 3-то камтар шафтолу месабазад?" ва "Дар боғ 6-чанд буттаи шафтолу месабазад?"

Муқоисаи масъалаҳо муфид мебошад, ки дар онҳо ҳолатҳои гуногуни ҳаётӣ дида баромада мешавад, аммо маънои математикӣ онҳо як хел мебошад.

Масалан, "Равшан бояд 5-то доирачаи сурх тасвир кунад, ӯ 3-то зиёд доирача тасвир кард. Равшан чандто

доирача тасвир кард?" ва "Равшан бояд 5 доирачаи сурх ва 3-то бештар доирача кабуд тасвир кунад. Равшан чандто доирача кабуд тасвир мекунад?"

Барои ташаккули муносибати шуурнок ба ҷудокунини бузургии додашуда ва матлуб, дида баромадани масъалаи бараъкс низ муфид мебошад.

Масалан, "Кулчақанд 60 дирам, 1 истакан шир 40 дирам нарх дорад. Як истакан шир ва кулчақанд якҷоя чанд дирам мешаванд?" ва "Барои як кулчақанд ва як истакан шир 1 сомон доранд. Кулча қанд 60 дирам аст. Шир чанд дирам арзиш дорад?" (дар инҷо 100 дирам ба 1 сомон баробар аст, яъне 100 дирам = 1 сомон).

Аз методи табдилдиҳии масъалаҳо истифода бурда, ҳонандагон мустақилона ё бо ёрии омӯзгор масъала тартиб дода, онро бо масъалаи додашуда муқоиса карда метавонанд. Масалан, пас аз ҳалли масъалаи: "Саъдӣ 4-моҳӣ, Маҳина 3-моҳӣ дошт. Духтарон якҷоя чандто моҳӣ доштанд?" ба ҳонандагон супориши: "Ба шарт саволи дигар гузоред. Вобаста ба ин ҳалли масъала чӣ хел тағйир меёбад?". Пас аз ҳалли масъалаи "Дар боғ 6 бех зардолу, 3 бех камтар шафтолу месабазад. Дар боғ чанд бех шафтолу месабазад?"- супориши "Шарти масъаларо ҳамин хел тағйир диҳед, ки вай ба ҷамъ ҳал шавад" ё "Саволи масъаларо ҳамин хел тағйир диҳед, ки вай тарҳиби бошад"-ро пешниҳод намудан мумкин аст.

Дар масъала табдил додани додашудаҳо яке аз воситаҳои мустақамкунии малакаҳои ҳисобкунӣ ба шумор меравад. Масалан: "Дар сабад 10 дона сабзӣ буд, 3 донаи онро ба харгӯшон доданд. Дар сабад чанд дона сабзӣ боқӣ монд?"-ро ҳал карда, бо истифода аз ҷадвали зерин яке аз додашудаҳо тағйир додан мумкин аст.

Буд	10	10	10	10
Доданд	3	4	5	7
Боқӣ монд	?	?	?	?

Методи дида баромадани матнҳо бо додашудаҳои зиёдатӣ ё нокифоя дар ҳонандагон муносибати бодикқат ва бошууронаи барқароркунии робитаи байни бузургии дода

шуда ва матлубро ташаккул медиҳад. Чунин мантиқро бо истифода аз масъалаҳо ва китобҳои дарсии математикаи синфҳои ибтидоӣ тартиб додан мумкин аст. Масъалаи пеш аз ҳал намудани масъалаи "Воҳид 6-нишона, Лола 4-нишона дошт. Воҳид ва Лола ҳамчун чандто нисбона доранд?" омӯзгор чунин масъаларо пешниҳод мекунад: "Воҳид 6-дона нисбона доад. Воҳид ва Лола чанд дон нисбона доранд?" Аз рӯи ин матн омӯзгор суҳбат меорад: "Дар масъала чӣ пурсида мешавад? Барои ба саволи гузошташуда ҷавоб додан, чиро доништан лозим аст? Ба шарт нигоҳ кунед, оё мо ба саволи гузошташуда ҷавоб дода метавонем? Шартҳои масъаларо ба кадом додашудаҳо пур кардан лозим аст, то ба саволи гузошташуда бо иҷрои як амали арифметикӣ ҷавоб дода шавад?".

Ба хонандагон...

Ба шартӣ масъала чӣ илова шуд? Оё саволи масъала тағйир ёфт? Оё масъалаҳоро ба як амал ҳал намудан имконпазир аст?

Саволҳои масъала якхелаанд, аммо шартӣ масъалаҳо гуногун мебошад. Дар ин ҳолат аввал матнҳоро муқоиса намуда, пас аз он масъаларо ҳал намудан, мувофиқи мақсад мебошад. Инчунин аниқ намудан лозим аст, ки барои чӣ дар ҳарду масъалаҳо ҷавобҳои якхела ҳосил шуданд?

Аксари масъалаҳои таркибӣ оид ба ҷамъ ва тарҳ дар синфи I бо ҳосиятҳои амалҳои арифметикӣ алоқаманд мебошанд (ҷамъ ва тарҳи сумма аз адад, тарҳи адад аз сумма ва ғайра). Масъалаҳои таркибӣ дар синфҳои ибтидоӣ якҷояшавиҳои гуногун масъалаҳои содара оид ба ҳаман чор амалҳои арифметикӣ дарбар мегирад. Аз тамоми намудҳои масъалаҳои таркибӣ барои синфи II масъалаҳоро оид ба вобастагии мутаносибии бузургӣҳо (аз ҷумла масъалаи ёфтани мутаносибии чорум) чудо намудан мумкин аст. Қисми зиёди масъалаҳои таркибии синфи II бо ҳосиятҳои амалҳои арифметикӣ (зарби адад ба сумма, зарби сумма ба адад, тақсими сумма ба адад) алоқаманд мебошад. Аз бисёр намудҳои масъалаҳои дар синфи III ҳал кардашаванда, масъалаҳои таркибиро оид ба ҳаракат, масъалаҳо оид ба тақсими мутаносибӣ, масъалаи ёфтани номаълум аз рӯи ду фарқ чудо намудан лозим аст. Ҳалли ин масъалаҳо давоми он кор бо масъалаҳои таркибӣ оид ба вобастагии мутаносибии бузургӣҳо мебошад, ки он дар синфи II оғоз ёфта буд.

Масалан, “Аз як ҷўяк 4-халта картошка гирифтанд, ки массаи он 192 кг, аз ҷўяки дуюм ҳамин хел 6-халта картошка гирифтанд. Вазни картошка аз ҷўяки дуюм гирифташуда ба чӣ баробар аст?” Ин хел масъалаҳоро (“оид ба ёфтани бузургии чоруми мутаносибӣ”) хонандагон дар синфи II-III ҳал карда буданд. Вобастагии байни бузургӣҳо ҳангоми масъаларо дар ҷадвали зерин навиштан хуб аён аст:

Вазни як халта		Миқдори халтаҳо	Вазни умумӣ
I	якхела	4-халта	192 кг
II		6-халта	x кг

Дар инҳо бо осонӣ ду масъалаи содара чудо намудан мумкин аст: дар масъалаи якум вазни як халтаро аз рӯи вазни умумӣ ва шумораи халтаҳо ёфтани мумкин аст, дар масъалаи дуюм (аз рӯи мазмун ва масъалаи якум ва баръакс) аз рӯи вазни як халта ёфтани вазни умумӣ талаб карда мешавад. Агар пас аз ҳалли масъалаи додашуда аз ҷўякҳои якум ва дуюм чӣ қадар картошка ғундошта шудани маълум гардад, он гоҳ онд ба тақсими мутаносибӣ ба ҳамон додашудаҳо масъала тартиб додан мумкин аст: “Аз як ҷўяк 4-халта, аз ҷўяки дуюм 6-халта картошка ғундоштанд. Вазни тамоми картошка ғундошта шуда 480 кг аст. Вазни картошка аз ҳар як ҷўяк ғундошташуда чӣ қадар аст?” Дар раванди суҳбат қайд намудан лозим аст, ки вазни як халта картошка ҳам аз ҷўяки якум ва ҳам аз ҷўяки дуюм ғундошташуда якхела аст ва вазни умумии ҳаман халтаҳо ба халтаҳои аз ҳар як ҷўяк ғундошташуда мутаносибан чудо карда мешавад. Ин муҳим аст ва барои он, ки хонандагон онро дарк кунанд, аз ҷадвал бо тарзи схемавӣ истифода бурда мешавад.

Вазни як халта		Миқдори халтаҳо	Вазни умумӣ	
I	якхела	4-халта	?	480 кг
II		6-халта	?	

$$480 \text{ кг} = \begin{cases} 4 - \text{халта} \\ 6 - \text{халта} \end{cases}$$

Ҳамин тавр, аз масъалаи “ёфтани бузургии чоруми мутаносибӣ” масъаларо оид ба “ёфтани номаълум аз рӯи ду фарқ” бо пешакӣ муайян кардани он аз ҷўяки дуюм назар ба ҷўяки якум чӣ қадар бештар картошка ғундошта шудааст, масъала тартиб додан мумкин аст. ($288 - 192 = 96 \text{ кг}$).

Аз натиҷаи ҳосилшуда истифода бурда истода, масъала тартиб медиҳем: “Аз як ҷўяк 4-халта, аз дигар ҷўяки дигар 6-халтаҳои якхела картошка ғундошта шуд. Вазни халтаҳои аз ҷўяки дуюм ғундошташуда, аз вазни халтаҳои аз ҷўяки якум ғундошташуда 96 кг бештар аст. Аз ҳар як ҷўяк алоҳида-алоҳида чӣ қадар картошка ғундошта шуд?” Ҳангоми таҳлили матни масъала аниқ намудан лозим аст, ки барои чӣ

вазни халтаҳои картошкан аз чўяки дуҷум ғундошта шуда аз
вазни халтаҳои аз чўяки якҷум ғундошташуда зиёд аст (барои
он, ки миқдори халтаҳои чўяки дуҷум аз миқдори халтаҳои
чўяки якҷум зиёд аст: $6-4=2$). 96 кг фарқи вазиҳо, 2-халта
фарқи халтаҳо мебошад. Аз ин ҷо номини намуди масъала
“ёфтани номаълум аз рўйи ду фарқ” бармеояд. Вобастагии
додашударо аз тарзи схемавӣ бо осонӣ мушоҳида намудан
мумкин аст.

$$\begin{cases} -4 - \text{халта} \\ -6 - \text{халта } 96 \text{ кг} \end{cases}$$

Ҳангоми ҳалли масъалаҳо онд ба вобастагии таносубӣ
омўзгор метавонад аз методҳои гуногуни ташаккули
қобилияти ҳалли масъалаҳо: суҳбат, муқоиса, табдилдиҳӣ,
дида баромадани матнҳо бо дода шудаҳои зиёдати ва
нокифоя истифода баред. Масалан, муқоисаи масъала онд ба
тақсими мутаносибӣ ва масъала онд ба ёфтани номаълум аз
рўйи ду фарқ муфид мебошад. Пас аз ҳалли масъалаи: “Ба яу
дўкон 15-кутӣ, ба дўкони дуҷум 10-кутӣ ранг оварданд.
Агар ба дўкони якҷум назар ба дуҷум 60 кг бештар ранг
оварда бошанд, ба ҳар як дўкон чӣ қадари ранг оварданд?”,
мо метавонем, як додашударо (ба ҷои 60 кг 100 кг нависем)
иваз кунем ва ба хонандагон ҳалли масъалаи ҳосилшударо
пешниҳод кунем. Ин ба дурустии дарк кардани вобастагии
байни бузургҳои дар масъала додашуда кўмак мерасонад.

Методи дида баромадани матнҳои додашудаашон
нокифояро ҳангоми ҳалли масъалаи зерин истифода бурдан
мумкин аст: “Ба дўкони якҷум 15-кутӣ, ба дўкони дуҷум 10-
кутӣ ранг оварданд. Ба ҳарду дўкон чанд килограмм ранг
оварданд?” Барои ба саволи гузошташуда ҷавоб додан,
шарти масъаларо чӣ хел пурра кардан мумкин аст?

Вариантҳои зерин имконпазиранд: а) вази як кутӣ 12
кг аст; б) вази ҳамаи куттиҳо 300 кг аст; в) вази куттиҳои
ба дўкони якҷум овардашуда назар ба вази куттиҳои ба
дўкони дуҷум оварда шуда 60 кг зиёд аст; г) вази куттиҳои
ба дўкони якҷум оварда шуда 180 кг мебошад.

Методҳои дида баромадани матнро бо додашудаҳои
зиёдати ҳангоми ҳалли масъалаҳои зерин истифода бурдан
мумкин аст: “Ба дўкони якҷум 15-кутӣ, ба дўкони дуҷум 10-
кутӣ ранг оварданд. Ба ҳарду дўкон ҳамагӣ 300 кг ранг

оварданд. Агар ба дўкони якҷум назар ба дўкони дуҷум 60 кг
бештар ранг оварда бошанд, ба ҳар як дўкон чанд кило-
грамм ранг оварда шуд?” Ҳангоми ташаккули қобилияти
ҳалли масъалаҳои таркибӣ ба қори дарки дурусти матни
масъала аҳамияти махсус додан лозим аст. Ба ғайр аз ҷудо
намудани матн ва савол, додашудаҳо ва матлуб диққати
хонандагонро ба он вожаҳо ва ифодаҳо равои кардан лозим
аст, ки ба дарки пурраи онҳо ҳалли масъала ғайримумкин
мебошад. Масалан, ҳангоми таҳлили матни масъалаи: “Са-
ҳарӣ 20 қанқи хурд ва 8 қанқи калон ба баҳр баромада, 6
қанқ ба қафо баргашт. Боз чанд қанқ бо моҳидорон ба қанқ
бо моҳидорон ба қафо бояд баргардад?” - диққати хонанда-
гонро ба он равои кардан лозим аст, ки қадоме аз қанқҳо ба
қафо баргаштаанд. Маҳз ҳамин далел имкон медиҳад, ки
масъала бо тарзҳои гуногун ҳал карда шавад: 1) $(20+8)-6$;
2) $(20-6)+8$; 3) $(8-6)+20$. Инчунин, масъаларо бо тарзи якҷум
ҳал карда, аз ҳосияти тарҳи адад аз сумма истифода бурдан
мумкин аст, аммо дар ин ҳолат он ҳолати воқеиро, ки дар
матни масъала додашудааст, таҳлил намудан лозим аст.

Масъалаи “Фурӯшанда 16 кг ордро баробар ба се халта
ғирифт. Барои 80 кг орд чанд дон ин хел халтаҳо лозим
мешавад?” -ро дида баромада истода, дарк намудани ҷунин
қалимаҳо муҳим аст, ки бо ёрии онҳо қайд карда мешавад,
ин вази як халта донмӣ мебошад. Ҳангоми таҳлили матни
“Моҳидор 12-дона моҳӣ, 6-дона бештар пеш дошт. Ў $\frac{1}{3}$
ҳиссаи моҳиҳоро ба дўсташ дод. Моҳидор ба дўсташ чандто
моҳӣ дод?” - диққати хонандагонро ба он адад равои
кардан лозим аст, ки ҳамаи онро талаб менамояд. Дар
масъалаҳо онд ба ҳаракат диққати хонандагонро ба қалимаи
“дар як вақт” равои карда, онд ба дарки мазмуни ин қалима
қори мувофиқ гузаронидан лозим аст. Дар масъалаи: “Дар
ҳамон як вақт теплоход 216 км, пароход 72 км масофаро тай
намуд. Агар суръати пароход 24 км/с.т бошад, суръати
теплоход ёфта шавад.” Маънои ибора “дар як вақт” -ро дарк
кардан лозим аст. Пеш аз қори онд ба дарки матни масъала
таҳлили масъала меояд. Таҳлили масъаларо аз савол ба дода
шудаҳо, аз додашудаҳо ба савол гузаронидан мумкин аст.
Инчунин дар як вақт аз усули дигар ҳам истифода бурдан
мумкин аст. Ба интиҳоби тарзи ҳал муносибати мухталиф-

шуда, бо назардошти хусусиятҳои масъала ва имконияти хонандагон лозим аст. Масалан, таҳлили масъалаи "Дар ҳамаҷа як вақт теплоход 216 км, пароход 72 км роҳ тай намуд. Агар суръати пароход 24 км/ст бошад, суръати теплоход ёфта шавад"-ро аз савол оғоз намудан мумкин аст, агар пешакӣ вобастагии байни бузургиҳо: суръат, вақт, масофаро такрор карда шавад. Ҳангоми таҳлил омӯзгор метавонад, суҳбат орояд: "Барои ба саволи масъала ҷавоб додан чӣ лозим аст? (Хонандагон ҷавоб медиҳанд, ки суръати теплоходро ҳангоми донишҷуи вақте ки он дар роҳ буд ва роҳи тайкардаи онро донишҷуи, ёфтани имконпазир мебошад)".

Оё мо роҳи тай намудани теплоходро медонем? (Хонандагон ҷавоб медиҳанд: "Ҳа, 216 км").

"Оё мо вақти дар роҳ будани теплоходро медонем? (Хонандагон мегӯянд: "Не, ин вақт номаълум аст"). Барои ёфтани вақти дар роҳ будани теплоходро ёфтани, аз шартҳои масъала ҷиро истифода намудан мумкин аст?" (Хонандагон мегӯянд, ки аз масофа ва суръати пароход истифода бурдан мумкин аст). Агар мо вақти ҳаракати пароходро муайян карда гирем, он гоҳ вақти ҳаракати теплоходро муайян карда метавонем. (Ҳангоми таҳлили матни масъала диққати хонандагон ба ин равона карда шудааст).

Таҳлили матни ин масъаларо бо пайдарпайии саволҳоро бо тарзи мувофиқ фикр карда баромадан низ гузаронидан мумкин аст. Масалан, "Адади 72 ҷиро ифода мекунад? (Ҷавоб: роҳи тай намудани пароходро)". "Адади 24 ҷиро ифода мекунад? (Суръати пароходро)". Суръат ва масофаро донишҷуи истода, кадом бузургиҳоро муайян намудан мумкин аст? (Вақти ҳаракати пароходро). Агар мо вақти ҳаракати пароходро донишҷуи гирем, бо ҳамин ҷиро муайян карда метавонем? (Вақти ҳаракати теплоход). Дар бораи теплоход боз чӣ маълум аст? (Маълум аст, ки он 216 км масофаро тай намудааст). Дар масъала чӣ пурсида мешавад? (Ёфтани суръати теплоход). Оё мо бо саволи масъала ҷавоб дода метавонем? (Ҳа, мо масофаи тай намудани теплоход ва вақти ба ин масофа сарф кардан онро медонем)".

Тарзи дуҷуми таҳлил дораи характери мушаххасгардонӣ мебошад, бинобар ин вай ба аксари хонандагон фаҳмотар аст. Масалан, агар чунин масъала дида баромада шавад:

"Ошхона дар 4 моҳ 3672 кг сабзавот сарф кардааст. Моҳи якум 1/3 хиссаи сабзавот, моҳи дуюм 2 маротиба камтар назар ба моҳи якум, қисми боқимондаи сабзавотро моҳҳои сеюм ва чорум баробар. Ошхона моҳи сеюм чӣ қадар сабзавот сарф кардааст?", он гоҳ аз савол оғоз кардани таҳлили он ба хонандагон душвор мебошад. Ин масъаларо аз додашудаҳо бо саволгузори таҳлил намудан лозим аст.

Натиҷаи таҳлилу тартиб додани нақшаи ҳалли он мебошад. Нақшаи ҳал метавонад, мухтасар ё нисбатан муфассалтар бошад. Масалан, пас аз таҳлили масъалаи "Дар як табақча 6-дона себ, дар дигараш 3-то зиёд себ ҳаст. Дар ду табақча чандо себ мавҷуд аст?"- чунин нақшаи ҳалро тартиб додан мумкин аст. "Аввал миқдори себҳои мевадони дуюм ва пас миқдори себҳои ҳарду табақчаро муайян мекунем". Нақшаи нисбатан муфассали ҳал чунин мешавад: "Аввал миқдори себҳои табақчаи дуюмро муайян мекунем. Барои ин ба шаш себ ҷамъ мекунем. Пас аз ин миқдори себҳои табақчаҳои якум ва дуюмро муайян мекунем. Барои ин ба натиҷаи ҳосилшуда, миқдори себҳои табақчаи якумро ҷамъ мекунем: $(6+3)+6$ ".

Аз рӯи масъала тартиб додани ифода амалан, сабти нақшаи муфассали ҳалли масъала мебошад, бинобар ин, аз нақшаи муфассали ҳал пас аз бо ифодаҳо навишта шудани ҳалли масъала ба мақсад мувофиқ аст. Ҳангоми тартиб додани нақшаи ҳалли масъалаҳои мураккаб фикр карда баромадани саволҳои иловагӣ, ки онҳо ба хонандагон ҳангоми тартиб додани нақшаи ҳал ёрӣ мерасонад, ба мақсад мувофиқ мебошад.

Ҳангоми таҳлили ҳалли масъалаҳо дида баромадани тарзҳои гуногуни ҳалли онҳо аҳамияти калон дорад. Ҳалли масъалаҳо бо тарзҳои гуногун, хусусан ҳангоми омӯзиши ҳосиятҳои амалҳои арифметикӣ, ин дида баромадани вобастагии байни бузургиҳо нақши калон мебозад.

Бо тарзҳои гуногун ҳал кардани масъалаҳо бо шаклҳои гуногуни ҳал омехта кардан лозим нест. Аз ин рӯ, дар синфҳои ибтидоӣ шаклҳои зерини тарзи ҳалли масъалаҳо истифода карда мешаванд: а) аз рӯи амалҳо; б) бо ифодаҳо; в) аз рӯи амалҳо бо маънидоқуниҳо; г) бо саволҳо.

Дар синфи I ҳалли масъалаҳо бо амалҳо ё ифодаҳо навишта мегуянд. Навиштани ҳалли масъалаҳо бо маънидодкуниҳо ё саволҳо дар синфи II ба мақсади мувофиқ мебошад. Чунки дар синфи I хонандагон ҳоло малакаи кофии навиштанро надоранд. Дар бораи бо тарзҳои гуногун ҳал намудани масъалаҳо фақат дар ҳама ҳолат сухан рондан мумкин аст, агар ҳал бо робитаи байни додашудаҳо ва матлуб фарқ кунад, ки он асоси ҳалро ташкил медиҳад. Масалан, масъалаи зеринро дида мебароем: “Ба қуттиҳое, ки 6 кг мева мебарад, 36 кг себ ва 24 кг нок гирифта шуд. Ҳамагӣ чанд дона қуттӣ лозим шуд?”.

Ҳалли ин масъаларо аз рӯи амалҳо навиштан мумкин аст: 1) $36:6=6$ (қуттӣ); 2) $24:6=4$ (қуттӣ); 3) $6+4=10$ (қуттӣ).

Бо ифода: $36:6+24:6=6+4=10$ (қуттӣ), аммо ҳам дар ин ва ҳам дар он ҳолат дар бораи як тарзи ҳал, ки дар шаклҳои гуногун навишта шудааст, сухан рондан мумкин аст. Айнан ҳамин тавр ҳалли ин масъаларо бо тарзи дигар навиштан мумкин аст: аз рӯи амалҳо: 1) $(36+24):6=60:6=10$ (қуттӣ); ва бо ифода: $(36+24):6=10$ (қуттӣ).

Ҳангоми бо тартибдиҳии муодилаҳо ҳал намудани ҳалли масъалаҳо низ дар бораи тарзи гуногуни ҳал сухан рондан мумкин аст. Ин муодилаҳо гуногун мебошанд, аммо агар шакли навишт ба инобат гирифта шавад, ин ҳама як муодила мешавад. Истифодаи усули гуногуни методӣ ҳангоми таълими ҳалли масъалаҳо дар хонандагон қобилияти дида тавонишани робитаҳои гуногуни байни додашудаҳо ва матлубҳо ташаккул медиҳад, яъне маҳорат ва малакаи бо методҳои гуногун ҳал кардани масъала аз бисёр ҷиҳатҳо аз мазмун ва пайдарпайии саволҳо ҳангоми суҳбати таҳлили масъала, инчунин аз интиҳоби воқиъаҳои аёнии масъала вобаста мебошад. Дарк намудани он, ки масъаларо бо методҳои гуногун ҳал намудан имконпазир мебошад, ба таҳлили ҳалҳои тайёр ва ҳангоми ҳал истифода намудани хосиятҳои амалҳои арифметикӣ мусоидат менамояд.

Масалан, интиҳоби тарзи ҳалли масъалаи: “Дар фурудгоҳ 19-тайёра буд. Ба фазо аввал 4, баъд аз он 5-тайёра парвоз намуд. Дар фурудгоҳ чанд тайёра боқӣ монд?” - аз он вобаста мебошад, ки омӯзгор масъаларо чӣ хел таҳлил

мекунад. Агар y аз саволи “Оё мо аз фурудгоҳ чанд тайёра парвоз карда рафтаниро доништа метавонем?” оғоз намоем, хонандагон тарзи ҳалро интиҳоб мекунад: 1) $5+4=9$; 2) $19-9=10$. Агар аз саволи “Аввал чанд тайёра парвоз карда рафт? Оё доништан мумкин аст, ки пас аз ин дар фурудгоҳ чанд тайёра боқӣ монд?” - оғоз ёбад, хонандагон шояд тарзи дигари ҳалро интиҳоб кунанд: 1) $19-4=15$; 2) $15-5=10$.

Шарти кӯтоҳи масъалаи додашуда чунин аст:

Буд - 19 тайёра

Парвоз карда рафт - 4-тайёра ва баъд 5-тайёра

Боқӣ монд?

Ба интиҳоби тарзи якуми ҳалли масъала мусоидат мекунад. Агар тарзи якуми дида баромадани ҳалро дар намуди $19-(4+5)=10$ (тайёра) нависем, он гоҳ хонандагон метавонанд, аз хосияти тарзи сумма аз адад истифода бурда, тарзҳои дигари ҳалли масъаларо нависанд.

Агар матни масъалаи: “Сайёҳ 6 - соат бо қатораи суръаташ 56 км/с соат ҳаракат кард. Баъдан ба y назар ба роҳи тай кардаш боз тай кардани масофаи 4 - маротиба бештар боқӣ мемонад. Сайёҳ бояд чӣ қадар масофаро тай мекард?” -ро бо навишти мухтасар тай кард 6-соат бо суръати 56 км/с боқӣ монд 4-маротиба зиёд маънидод намоем, он гоҳ хонандагон ин масъаларо чунин ҳал хоҳанд кард: 1) $56 \times 6 = 336$ км; 2) $336 \times 4 = 1344$ км; 3) $366 + 1344 = 1680$ км.

Истифодаи намоиши графикӣ бошад.



Ба хонандагон имкон медиҳад, ки тарзҳои дигари ҳалро ёбанд. Хонандагон ба расм такя намуда, чунин мулоҳизаронӣ карда метавонанд: “Масофаи боқимонда аз масофаи тайкардашуда чор маротиба зиёд аст, пас барои тай кардани он чор маротиба бештар вақт лозим мешавад: $6 \times 4 = 24$ соат. Вақти умумии ба роҳ сарф кардаи сайёҳ $24 + 6 = 30$ (соат) мешавад. Суръати ҳаракати сайёхро доништа истода, роҳи тайкардашударо ёфтан мумкин аст: $56 \times 30 = 1680$ (км)”.

Аз намоиши графикӣ истифода бурда, тарзҳои дигари ҳалли масъалаи додашударо ёфтани мумкин аст: 1) $6 \times 5 = 30$ (с), 2) $56 \times 30 = 1680$ (км) ё 1) $56 \times 6 = 336$ (км), 2) $336 \times 5 = 1680$ (км).

Дар ташаккули қобилияти масъалаҳалкунӣ санҷиш нақши муҳим мебошад. Дар амалия тарзҳои зерини санҷиш баргариӣ ҳешро нишон доданд: а) тарзи гузориш (барқароркунии мувофиқати байни ададҳои дар натиҷа ҳосилшуда ва додашудаҳои масъала); б) тахминкунӣ (барқароркунии ҳудудҳои адади матлуб); в) ҳалли масъала бо тарзҳои дигар; г) тартиб додан ва ҳал намудани масъалаи бараъкс.

Барои ҳонандагони синфҳои ибтидоӣ тарзи аз ҳама даст рас тарзи гузориш ё барқароркунии мувофиқати байни ададҳои ҳосилшуда ва додашудаҳои масъала мебошад. Ин тарзҳо ҳангоми санҷиши масъалаҳои сода истифода намудан мумкин аст. Масалан, масъалаи: “Қаҳрамон 10-дона марка дошт. Ў якчанд маркаашро ба рафиқаш дод. Пас аз он дар ӯ 6-дона марка боқӣ монд. Қаҳрамон ба рафиқаш чанд дона маркаашро дод?” Ҳонандагон ҷавоби дурусти ҳалро ба воситаи бо шартӣ масъала гузоштани ададҳои ҳосилшуда месанҷанд: “10-дона марка буд, ӯ 4-донаашро ба рафиқаш дод, 6-дона марка боқӣ монд ($10 - 4 = 6$)”. Адади ҳосилшуда бо додашудани шартӣ масъала мувофиқ меояд.

Ҳангоми санҷиши дурусти ҳалли масъалаҳои таркибӣ низ аз тарзи гузориш истифода бурдан мумкин аст. Масалан, “Нозанин 12-варақӣ рангаро бо нархи якхела, Ҳангома 7-варақро бо ҳамон нарх харидорӣ карданд. Барои хариди Нозанин назар ба Ҳангома 25 дирам зиёдтар пул дод. Ҳар яки дугонаҳо барои харид чӣ қадар маблағ сарф кардаанд?” Дар ҷавоб 60 дирам ва 35 дирамро ҳосил карда, ҳонандагон санҷиш мегузаронанд: $60 - 35 = 25$. Адади ҳосилшуда бо додашудаҳои масъала мувофиқ аст.

Ҳангоми ҳалли баъзе масъалаҳо аз тарзи (б) тахминкунӣ истифода бурдан мувофиқи мақсад мебошад. Масалан, масъалаи: “Нархи палто 300 сомонӣ аст. Он назар ба пойафзол 60 сомонӣ қиматтар аст. Нархи пойафзол чӣ қадар аст?”-ро ҳал карда истода, ҳонандагон тахмин мекунанд, ки дар ҷавоб кадом адад (аз 300 калон ё хурд) ҳосил мешавад. Ин ба онҳо дар интиҳоби дурусти амалҳои арифметикӣ ва пешгирӣ намудани ҳатогиҳо ёрӣ мерасонад. Тарзи тахминкуниро

ҳангоми ҳалли масъалаи зерин истифода намудан ба мақсад мувофиқ мебошад: “Дар як зарф 7 литр, дар зарфи дигар 10 литр шир мавҷуд аст. Дар ду зарф чанд литр шир боқӣ мондааст?”. Калимаи “боқӣ мондааст” аксар вақт дар масъалаҳои дида мешавад, ки онҳо бо тарзҳои ҳал карда мешаванд, бинобар ин, ҳонандагон ҳангоми интиҳоби амалҳои арифметикӣ ба ҳатоги роҳ дода метавонанд. Тахминкунӣ метавонад, ин ҳатогиҳоро пешгирӣ намояд.

Тарзи тартиб додан ва ҳал намудани масъалаҳои баръакс мураккаб буда, вақти зиёдро талаб мекунад. Ба ғайр аз ин истифодаи ин тарз бо туфайли тайёр намудани ҳонандагон на ҳамеша имконпазир мебошад. Масалан, кӯшиши санҷиши масъала оид ба ҳиссаи адад бо ин тарз дар марҳилаи муайяни таълим бебарор мебошад, чунки дар ин ҳолат ҳонандагон ба амалҳои дучор меоянд, ки ҳоло онро наомӯхтаанд. Чунки ин ҳолат ҳангоми санҷиши масъала оид ба амали зарб рӯй дода метавонад. Бинобар ин, ин тарз ҳангоми санҷиши масъалаҳои сода оид ба вобастагии байни компонентҳо ва натиҷаи амалҳо самаранок мебошад.

§1. Синфи 1 Супоришҳо

376. Ҳолатҳои зерини навиштаҷоти фаҳмонидадихиро аз барномаи синфҳои ибтидоӣ маънидод кунед:

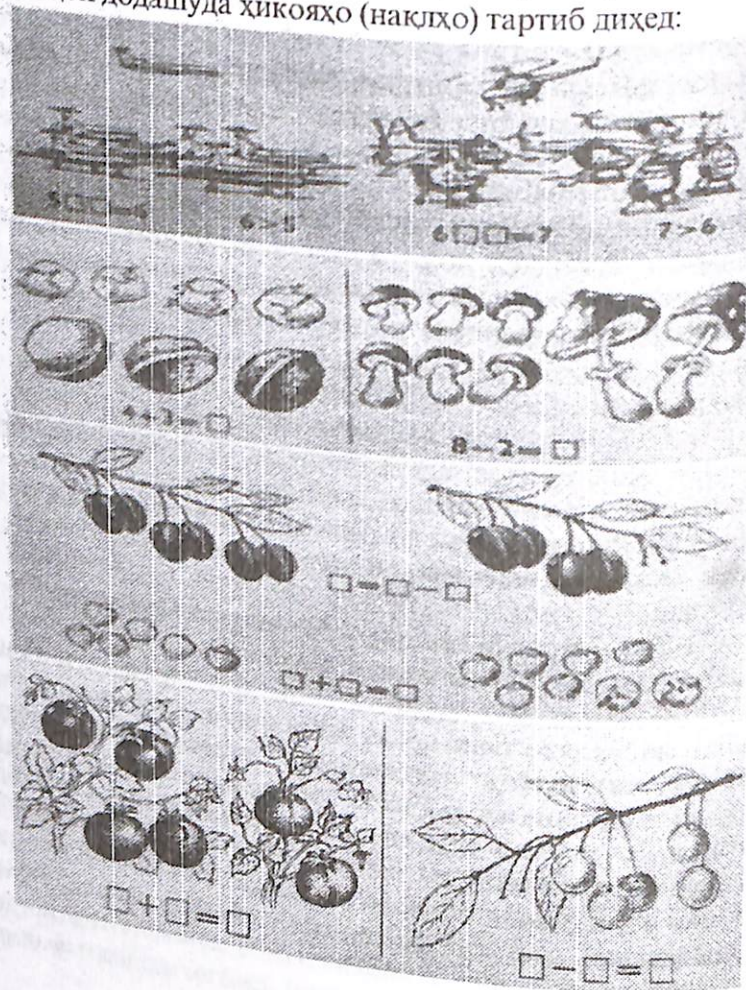
а) Омӯзиши арифметикаи ададҳои натуралӣ ва сифр дар асоси системаи масъалаҳои мувофиқи мақсад барпо карда мешавад.

б) Дар ҷараёни машқҳо ҳонандагон ҳамеша бо масъалаҳои намудҳои гуногун дучор меояд.

377. Интиҳоби дурусти амалҳои арифметикӣ барои ҳалли масъалаҳо бештар аз қобилияти ҳонандагон доир ба забони символҳои математикӣ гузаронидани зухуроти воқеии гуногун ва робитаи онҳо вобаста мебошад. Дар робита бо ин дар дарсҳо аз супоришҳои бо тартибдихии нақлҳо аз рӯйи расм ва сабти онҳо бо ёрии аломатҳои математикӣ алоқаманд истифода намудан, хеле муфид мебошад.

Масалан, дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” супориш оид ба расми ба сабти $\square + \square = \square$ мувофиқ тартиб додани нақл мавҷуд аст (бо тарзи ҳикоя) тартиб додан мумкин аст:

“Дар як шохи дарахт 3-дона нок дар дигараш 1-дона нок мавҷуд аст. Ҳамагӣ дар ду шохи дарахт 4-дона нок ҳаст”. Бинобар ин, ба катаки якум адади 1, ба катаки дуум адади 3, ба катаки сеум адади 4-ро гузоштан мумкин аст. Ҳикояи дигарро низ тартиб додан мумкин аст: “Дар як шоҳаи якум 1-дона, дар шоҳаи дуум 2-дона бештар нок ҳаст. Ҳамагӣ дар шохи дарахт 3-дона нок ҳаст”. Он гоҳ сабти $1+2=3$ -ро ҳосил мекунем. Ҳикояи дуумро на ҳама вақт шунидан мумкин аст, аммо омӯзгор бояд ба вариантҳои дилхоҳ тайёр бошад. Аз рӯйи расмҳои додашуда ҳикояҳо (нақлҳо) тартиб диҳед:

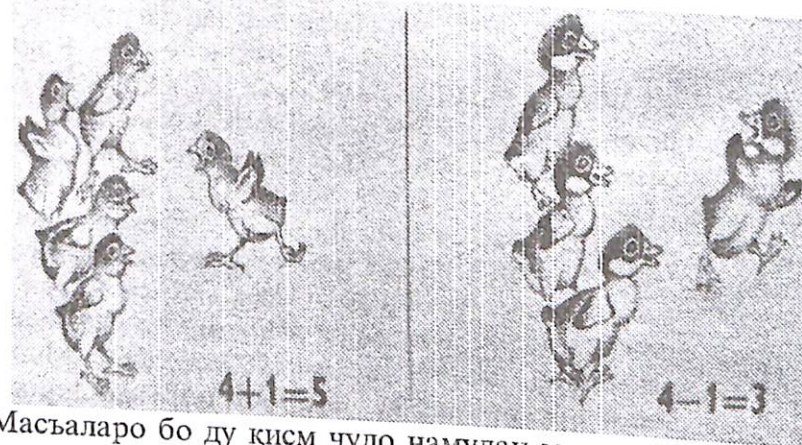


378. Дар китоби дарси “Математикаи синфи - 1” ба хонандагон супориши зерин пешниҳод карда мешавад: “Мадина 9-дона ва Лола 2-дона камтар гули садбарг дорад?” Оё ин супоришро масъала номидан мумкин аст? Оё бо хонандагон шиносӣ бо чунин масъала ва қисмҳои таркибии он супориш додан мумкин аст? Ҷавоби худро асоснок кунед.

379. Ду лаҳзаи дарси “Шиносӣ бо масъала ва қисмҳои таркибии он”-ро дида бароед. Омӯзгор дар ин дарс аз кадом метод ва шаклҳои таълими истифода бурдааст? Ба ҳар як вариант баҳо диҳед.

Варианти I

Омӯзгор: “Ба расми саҳифаҳои китоби дарси “Математикаи синфи - 1” нигоҳ карда, ба масъалаҳои зерин аҳамият диҳед:” “Дар ҳавлӣ 4-чӯчаҳои алоранг гаштугузор мекунанд. Ба назди онҳо боз 1-чӯчаи дигар омад. Дар ҳавлӣ 5 чӯча гаштугузор мекунанд?”.



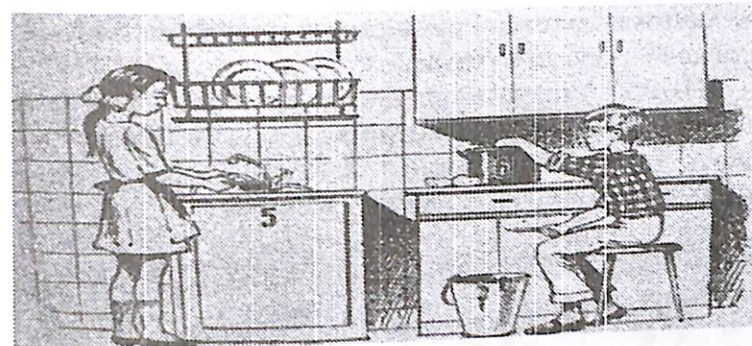
Масъаларо бо ду қисм чудо намудан мумкин аст: шарт ва савол. Ба шарт аҳамият диҳед (меҳонад). Саволро гӯш кунед (меҳонад). Барои ба саволи масъала ҷавоб додан чӣ бояд кард? (Хонандагон: “ $4+1=5$ ”). Ин ҳал мебошад. Мо кадом ададро ҳосил намудем: (Хонандагон: “5”). Дар ҳавлӣ 5 чӯча гаштугузор мекунанд. Ин ҷавоби масъала мебошад. Омӯзгор чӣ хел навиштани ҳал ва ҷавоби масъаларо нишон медиҳад. Айнан ҳамин кор бо расми дуҷуми китоби дарсӣ гузаронида мешавад.

Варинати II

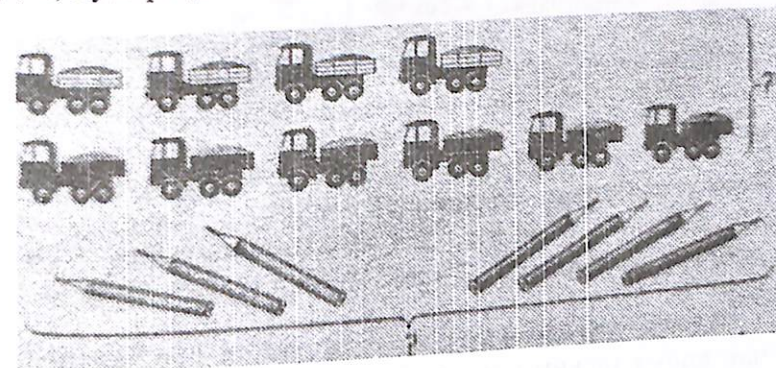
Омӯзгор: Супоришро бо диққат гӯш кунед: “Карим 7-дона марка дошт (хонандагон менависанд: 7-марка). Карим 2-дона маркарро ба рафикаш дод. Маркаҳои боқимондаи Каримро нишон диҳед. (Хонанда ба назди тахтаи синф омада 2-дона маркарро мегирад ва мегӯяд, ки ин маркаҳои боқимондаи Карим мебошанд). Дар Карим чанд дона марка боқӣ монда аст?” (Хонандагон маркаҳои боқимондаро ҳисоб карда, ба савол ҷавоб медиҳанд).

Акнун супориши дигарро иҷро мекунем. (Дар тахтаи синф расми дарахти нок кашида шудааст: 12-15 дона). Карим 6-дона нокро канда гирифт. (Ба тахтаи синф хонандагон даъват карда мешавад, ӯ нокҳоро чида, ба сабад меандозад). Нозанин 2-дона нок гирифт. (Ба назди тахтаи духтарон баромада, нокҳоро чида ба сабад монданд). Мо ҳамаи нокҳои чидашударо бо сабад меандозем, аммо онҳоро ҳисоб карда наметавонем, бинобар ин, фикр кардан лозим аст, чӣ бояд кард, ки барои миқдори нокҳои чидаи Карим ва Нозанинро муайян намудан, чамъ кардан лозим аст ё тарҳ? (“Хонандагон: чамъ кардан лозим аст”). Масъалаи дилхоҳ шарт ва савол дорад. Барои ба савол ҷавоб додан, амалҳои чамъ ва тарҳро иҷро намудан лозим аст, барои ин ҳолати дар масъала дида баромадашавандаро хуб тасаввур намудан зарур аст. Боз як масъалаи дигарро гӯш кунед: Карим 7-дона марка дошт. (Лифофа нишон дода мешавад, ки дар он расми 7 навишта шудааст). ӯ ду дона маркарро ба рафикаш дод. (Аз лифофа 2 дона марка бароварда мешавад). Маркаҳои боқимондаи Каримро нишон диҳед. Ин маркаҳо дар дохили лифофа мебошанд ва мо наметавонем, ки онҳо чандтоянд. Дар масъала чӣ маълум аст? Барои миқдори маркаҳои боқимондаи фаҳмидан, чӣ кор кардан лозим аст? (Хонандагон: “Аз 7 дуру тарҳ намудан лозим аст”). Ҳал ва ҷавоби масъала навишта мешавад.

380. Корхоро номбар кунед, ки онҳоро бо намоиш аз расми додашудаи китоби дарсии “Математикаи синфи 1” гузаронидан имконпазир аст.



381. Ҳангоми кор бо расми додашуда аз китоби “Математикаи синфи - 1” кадом супоришро пешниҳод намудан, мувофиқи мақсад мебошад? Чаро?



382. Дар раванди дарс, ҳангоми кор бо масъалаҳо аз кадом методҳо истифода бурдан мумкин аст?

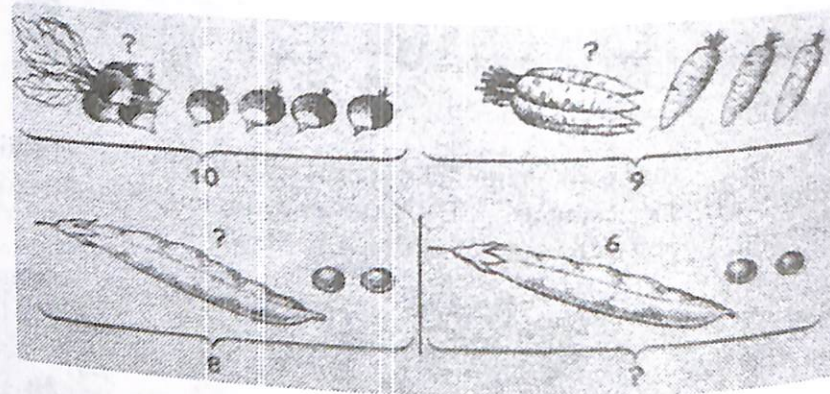
1. Дар боғ 6-бех шафтолу буд, 3-тои он хушк шуд. Дар боғ чанд бех шафтолу боқӣ монд.

2. Дар боғ 6-бех шафтолу ва 3-то бештар бехи зардолу месабзид. Дар боғ чанд бех зардолу месабзид?

383. Дар раванди дарс омӯзгор бо хонандагон ду масъала ро дида баромад: “Ба рӯи миз 4 кубики сафед ва 3 кубики сиёҳ гузоштанд. Ҳамагӣ дар рӯи миз чанд дона кубикҳои сафед ва сиёҳ ҳаст?” ва “Ба рӯи миз 4-дона кубчаи сафед ва 3-дона бештар кубчаи сиёҳ гузоштанд. Ҳамагӣ ба рӯи миз чанд дона кубчаи сиёҳ гузошта шуд?”.

Ҳангоми муқоисаи ин масъалаҳо диққати хонандагонро ба чӣ ҷалб намудан мумкин аст?

384. Аз рӯйи расмҳои додашуда кадом намуди масъалаҳо тартиб додан мумкин аст? Сухбатеро фикр карда бароед, ки он бо хонандагон ҳангоми аз рӯйи ин расмҳо тартиб додани масъалаҳо кӯмак расонанд.



385. Ҳангоми кор бо масъалаҳои зерин аз кадом методҳои истифода бурдан мумкин аст?

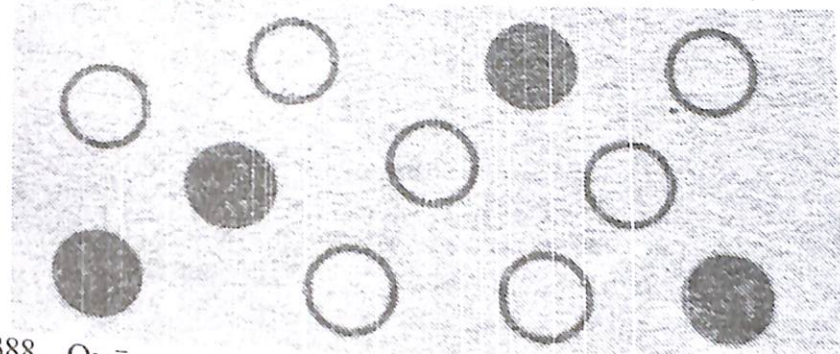
1. Рашид бояд 5-то доирача тасвир мекард. Ҷ 3-то зиёд доирача тасвир кард. Рашид ҳамагӣ чандто доирача тасвир кард?

2. Рашид бояд 5-то доирачаи сурх ва 3-то бештар доирачаи кабуд тасвир мекард. Рашид бояд чанд доирачаи кабуд тасвир мекард? Барои чӣ дар ин дарс дида баромадани ин масъалаҳо мувофиқи мақсад мебошад?

386. Дар масъалаи: “Дар сабад 10-дона сабзӣ буд, 3-тои онро ба харгӯшҳо доданд. Дар сабад чанд дона сабзӣ монд?” Имконияти истифодаи методҳои зеринро асоснок кунед: а) суҳбати дастаҷамона; б) фаҳмондадихии воситаҳои аёнӣ; в) дида баромадани матн бо додашудаҳои зиёдати ва нокифоя; г) тағйир додани яке аз додашудаҳо; ғ) муқоиса.

387. Омӯзгор бо хонандагон расми додашуда ва супориш пешниҳод намуд: “Карим доирачаҳои сафед ва зиёдро тасвир кард. Дар расм нишон диҳед, ки кадом доирача бештар тасвир карда шудааст ва чандто”. Хонандагон ин

супоришро чӣ хел иҷро мекунанд? Ин супориш бо кадом мақсад иҷро карда мешавад?



388. Омӯзгор ба хонандагон пешниҳод намуд: “Дар матни масъала калимаҳоро бо калимаҳои дигари ҳаммаъно иваз кунед”. а) Вали 6-сола, Саида аз ӯ 3-сол калонтар аст. Саида чанд сола аст? б) Вазни ғоз 6 кг, вазни мурғ 4 кг камтар аст. Вазни мурғ чӣ қадар аст?

389. Аз рӯйи матни масъалаҳои дар поён овардашуда, омӯзгор кадом корро бо чӣ мақсад гузаронида метавонад?

1. Дар дарёча ғоз ва мурғобӣҳо шино мекарданд. Агар 7-то ғоз бошад, дар дарёча чандто мурғобӣҳо шино мекард?

2. Дар ҳавлӣ 5-писарбача ва якчанд духтарон сайругашт мекарданд. Дар ҳавлӣ ҳамагӣ чанд нафар сайругашт мекарданд?

3. Дар боғ сафедор ва бед месабзид. Дар боғ ҳамагӣ чандто дарахт месабзид?

390. Омӯзгор ҳангоми ба хонандагон пешниҳод намудани матни масъалаҳои зерин аз кадом шакли таълим истифода мебарад?

1. Баҳром барои соли нав парчамҳои рангоранг тайёр кард: 7-то сурх, 8-то кабуд, 10-то сабз. Баҳром ҳамагӣ чандто парчамҳои кабуд ва сабз тайёр кардааст?

2. Дар боғ 10-сафедор, 5-бед, 2-арча месабзад. Дар боғ аз бед дида чанд дона бештар сафедор месабзад?

3. Лола ба 50 сомонӣ кулча, ба 20 сомонӣ конфет ва шир харид. Барои ин ӯ 90 сомонӣ дод. Агар ӯ барои шир 7-шудааст? Бо истифода аз чунин шакли таълим кадом қобилиятҳо ташаккул меёбад?

391. Аз ҳар як масъалаи дар зер овардашуда масъалаҳои дар шакли умумӣ тартиб диҳед.

1. Хоҷагии якум 10-то, хоҷагии дуюм 3-то бештар трактори нав харид. Хоҷагии дуюм чандто трактори нав харидааст?

2. Қатори якум 16-то, қатори дуюм 4-то камтар вагон дорад. Қатори дуюм чанд то вагон дорад?

3. Хоҷагӣ 24 тухмипошак ва 3 маротиба бештар трактор харид. Хоҷагӣ чандто трактор харид?

392. Ҳангоми ҳалли масъалаи: “Дар як табақча 8-то себ, дар дуомаш 10-то себ, дар сеюмаш ба микдоре, ки дар табақчаи якум ва дуюм буда, баробар бошад. Дар табақчаи сеюм чанд дона себ аст?”. Аз кадом методҳо истифода бурдан мумкин аст? Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” чунин масъалаҳоро ёфта, корро бо он тасвир кунед.

393. Шартӣ мухтасари масъалаи зеринро тартиб диҳед: “Ба толор дар сафи якум 17-нафар тамошобин, дар сафи дуюм 3-нафар зиёдтар тамошобин нишастааст. Ҳамагӣ дар ду қатор чанд нафар тамошобин менишастанд?”. Дар қараёни дарс ба ин ҳолат шумо корро чӣ тавр ташкил мекунед, аз кадом шаклҳои таълим истифода мебаред? Ин масъаларо ба кадом масъалаҳо муқоиса намудан мумкин аст? Барои ин масъалаҳо сабти мухтасарро тартиб диҳед.

394. Расмҳои дода шудан китоби дарсии “Математикаи синфи - 1”-ро барои масъалаҳои муайян дида бароед. Агар ин масъала ба масъалаи таркибӣ таъдиль дода шавад, чӣ хел тағйир меёбад?



3 сомони

2 сомони қиматтар

395. Масъаларо дида мебароем: “Баландии сафедор 15 метр, баландии бед 10 метр аст. Баландии бед аз баландии сафедор чанд метр кам аст?”

➤ Ҳангоми таҳлили ин масъала аз кадом расми схематикӣ истифода бурдан мумкин аст?

➤ Ба шартӣ масъала гузоштани боз кадом савол мувофиқи мақсад аст?

➤ Ин масъаларо бо кадом масъалаи сода муқоиса намудан мумкин аст?

➤ Ин масъаларо чӣ хел ба масъалаи таркибӣ таъдиль додан мумкин аст?

396. Масъаларо дида бароед: “Писарбачагон 5-то, духтарон ҳамон қадар бозичаҳои солинавӣ тайёр карданд. Ба арча 7 бозичаҳо оварданд. Боз дар арча чанд бозичаҳо оварданд лозим аст?”.

Ҳангоми гузаронидани суҳбати дастаҷамъона диққати хонандагонро ба чӣ қалб намудан лозим аст? Айни замон аз кадом воситаҳои аёнӣ доир ба масъала истифода бурдан зарур аст?

397. Барои пешгирини ҳатогҳои дар қараёни ҳалли масъалаҳои “Аз дастан дафтарҳо наватбачӣ аввал 10-дона, баъд боз 6-дона дафтар гирифт. Ҳамагӣ наватбачӣ чанд дона дафтар гирифт? ва “Дар як зарф 10-литр, дар зарфи дигар 7-литр бензин ҳаст. Дар ду зарф чанд литр бензин боқӣ мондааст?”- кадом қорқоро гузаронидан ба мақсади мувофиқ мебошад?

398. Барои таҳлили масъалаи: “Дар моҳи декабр 15-рӯз ҳаво қушода буд. Ин назар ба рӯзҳои апрел як рӯз камтар аст. Дар моҳи декабр чанд рӯзи апрел буд?”- суҳбати дастаҷамъона ташкил кунед. Ин масъалаи сода ба кадом намуд мансуб аст?

399. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” супоришқоро оид ба масъалаҳои зерин ёбед: а) аз рӯйи шартӣ мухтасар; б) аз рӯйи расми схемавӣ; в) аз рӯйи ҳалли дода шуда; г) аз рӯйи гузориши савол ба шартӣ додашуда. Ин супоришқоро иҷро кунед. Мулоҳиза кунед, ки ҳангоми иҷрои ин супоришқо Шумо ба хонандагон чӣ хел қўмак расонида метавонед?

400. Масъалаи зеринро дида бароед: “5-нафар хонандагон ҳавлии мактабро аз барф тоза мекарданд. Ба кӯмаки онҳо аввал 3-нафар писарбача, пас аз он 2-нафар духтарак омаданд. Ҳавлии мактабро ҳамагӣ чанд нафар хонандагон аз барф тоза мекарданд?”. Омӯзгор барои ба хонандагон дар фаҳмидани имконияти ҳалли ин масъала бо тарзҳои гуногун аз кадом шаклҳои таълим истифода бурда метавонад? Ҳар як усулҳои номбурдашударо фаҳмонед.

401. Дар раванди суҳбати дастаҷамъона, барои нишон додани имконияти бо тарзҳои гуногун ҳал кардани масъалаи зерин диққати хонандагонро ба чӣ ҷалб намудан лозим аст? “Дар ҳоҷагӣ 8-трактор буд. Боз 2-трактори нав гирифта, 1-тракторро ба мактаб доданд. Дар ҳоҷагӣ чанд трактор шуд?”.

402. Масъалаи зеринро дида бароед: “Субҳи дам 20-қайқи хурд ва 8-қайқи калони моҳидорӣ ба баҳр баромада ба қайқ ба пас баргашт. Боз чанд қайқ бояд пас гардад?” Ин масъаларо бояд бо чанд тарз ҳал кардан мумкин аст? Ҷавобро асоснок кунед. Дар масъала шарт ё як додашударо ҳамин ҳел тағйир диҳед, ки вай бо як тарз, ду тарз ҳал карда шавад.

403. Масъалаи зеринро дида бароед: “Қайқи (катери) хурд 10-нафарро гирифта метавонад. Ин миқдори одамоне, ки қайқи калон гирифта метавонад, 60-нафар камтар ба кадом намуд мансуб аст? Саволҳои интиҳоб кунед, ки дар раванди иҷрои ин супориш ба хонандагон пешниҳод намудани онҳо мувофиқи мақсад мебошад.

404. Омӯзгор бо хонандагон аввал масъалаи содаро пешниҳод намуд: “Хонандагон 17-ғоз, 10-мурғобӣ ва шумораи ба саршумори якҷояи ғоз ва мурғобӣ баробари мурғхоро парвариш мекунанд. Онҳо чанд сар мурғ парвариш карданд?”. Пас аз ин омӯзгор ба шартӣ масъала ҳамин ҳел тағйирот дохил намуд, ки масъалаи таркибӣ ҳосил шуд. Омӯзгор кадом тағйирот дохил карда метавонад? Дар китоби дарсии “Математикаи синфи 1” чунин масъалаҳои монандро ёбед.

405. Дар масъалаҳои дар зер овардашуда, имконияти истифодаи шаклҳои методии таълимии ҳалли масъалаҳоро

бо тарзи дигар, тағйирдиҳии элементҳои масъала (яке аз додашудаҳо, шартӣ масъала) аниқ кунед.

1. Ба ошхона 60 кг сабзӣ оварданд. Барои тайёр намудани хӯроки нисфирӯзӣ 40 кг сабзӣ сарф карда шуд. Баъд боз 50 кг сабзӣ оварданд. Дар ошхона ҳамагӣ чанд килограмм сабзӣ боқӣ монд?

2. Дар як зарф 40 сатил, дар зарфи дигар 12 сатил об буд. Барои ба гулҳо об пошидан, 10 сатил об сарф шуд. Дар зарфҳо чанд сатил об боқӣ монд?

406. Омӯзгор аз хонандагон хоҳиш намуд, ки масъалаи зеринро бо тарзҳои гуногун ҳал кунанд: “Як банка 10-дона, банкаи дуюм 6-дона бодирингӣ шӯр дорад. Ҳангоми хӯроки нисфирӯзӣ 4-донаи онро истеъмол намуданд. Чанд дона бодирингӣ шӯр боқӣ монд?” Пешаки дар тахтаи синф шартӣ мухтасари масъала навишта шуд.

Буд 10-бодиринг, 6-бодиринг.

Хӯрданд 4-бодиринг.

Боқӣ монд -?

Аксари хонандагонии синф масъаларо фақат бо як тарз ҳал карданд: $(10+6)-4=12$. Ба фикри Шумо сабаби чунин натиҷаи ҳал дар чист? Барои он, ки хонандагон аз уҳдаи супориши мазкур ба ҳубӣ бароянд, омӯзгор бояд корро чӣ ҳел ташкил менамуд.

407. Пеш аз ба ҳалли масъалаи: “Бародар 8-тарбуз, хоҳар назар ба бародар 2-тарбуз бештар, падар ҳамон қадаре, ки бародар ва хоҳар оварда буданд, тарбуз оварданд. Падар чанд тарбуз овард?”- шгуруъ намудан, ҳалли кадом масъалаи сода мувофиқи мақсад мебошад.

408. Вариантҳои гуногуни таҳлили масъалаи зеринро дида бароед: “20-нафар савори автобус мерафтанд. Дар истигоҳ 7-нафар мард ва 3-нафар зан фаромаданд. Дар автобус чанд нафар мусофир боқӣ монд?” Варианти якуми таҳлили масъала ба кадом тарзи ҳал оварда мерасонад? Варианти дуюм чӣ? Чаро?

Варинати I

Дар саволи масъала чӣ пурсида мешавад? Барои ба ин савол ҷавоб додан, чиро бояд донист? Оё мо медонем, ки дар автобус чанд нафар мусофир мерафт? Оё мо акнун ба саволи

масъала ҷавоб дода метавонем? Нақшаи ҳалли масъаларо тартиб диҳед.

Варинати II

Дар масъала чӣ маълум аст? Пас аз он, ки дар истгоҳ мардҳо ва занҳо фароманданд, дар автобус миқдори мусофирон кам шуданд ё зиёд? Оё мо доништа метавонем, ки пас аз дар истгоҳ фаромадани мардҳо дар автобус чанд нафар боқӣ монд? Аз автобус боз ки фаромад? Дар саволи масъала чӣ пурсида мешавад? Нақшаи ҳалли масъаларо тартиб диҳед.

409. Хонандагон масъалаи зеринро ҳал карданд: Писарбача албоми нархаш 3 сомонаро харидорӣ намуда, ба фурушанда тангаҳои 15 дирама ва 20 дирамаро дод. Ӯ бояд чанд дирам бақия гирад? Пас аз ҳалли масъала омӯзгор ба хонандагон суҳбат орошт: Агар писарбача ба ҳазина тангаи арзишаш 15 дирам месупорид, оё ӯ бақия мегирифт? Се тангаи 10 дирама диҳад ҷӣ? Як сомонӣ диҳад ҷӣ? Тангаи 50 дирама диҳад ҷӣ? Ба ин саволҳо ҳангоми 40 дирам баробар будани нархи албом ҷавоб диҳед. Омӯзгор аз кадом шакли таълим истифода бурдааст?

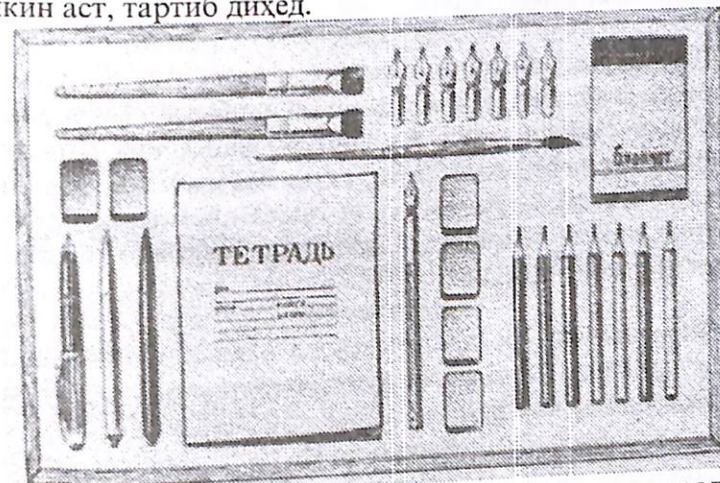
410. Масъалаи зеринро дида бароед: Дар зарф 15 сатил об буд. Барои бо гулҳо об пошидан, 10 сатил обро гирифта, пас аз он ба зарф 15 сатил об рехтанд. Дар зарф чанд сатил об шуд? Мулоҳиза ронед, ки таҳлили масъаларо ҷӣ ҳел ба роҳ мондан ба мақсад мувофиқтар мебошад: аз савол ба шарт ё аз шарт ба савол? Ҷавоби худро асоснок кунед. Оё ин масъаларо бо тарзҳои гуногун ҳал намудан мумкин аст?

411. Аз кадом воситаҳои аёният барои ҳали масъала истифода намудан мувофиқи мақсад мебошад? Ҷавоби хешро асоснок кунед. “Дар баки мошини боркаш 80 литр бензин буд. Мошин то истгоҳи якум 25 литр, аз истгоҳи якум то истгоҳи дуюм боз 35 литр сарф карда шуд. Пас аз ин дар баки мошини боркаш чанд литр бензин боқӣ монд?”

412. Дар масъалаи: “Модар ба 14-сомонӣ қарам, ба 7-сомонӣ сабзӣ харид. Модар аз 50-сомонӣ чанд сомон бақия мегирад?” барои тақрор намудани ҳолатҳои гуногуни тарз дар ҳудуди садиҳо иваз намудани кадом додашуда ба мақсад мувофиқтар мебошад?

413. Дар китоби дарсин “Математикаи синфи 1” оид ба “мафҳуми ҳаракат” масъалаҳоро ёбед. Ҳангоми кор бо ин масъалаҳо Шумо аз кадом шаклҳои таълим истифода хоҳед бурд?

414. Аз расми додашуда истифода бурда, оид ба ҷамъ ва тарҳ ҳамаи намунаҳои масъалаҳои содара, ки онҳоро дар дарс ба хонандагон барои ҳалли шифоҳӣ пешниҳод намудан мумкин аст, тартиб диҳед.



415. Бо мақсади санҷиши қобилияти ҳалли масъалаҳои содана намунаҳои гуногун барои синфи 1 кори санҷишии ҷамъбасти тартиб диҳед.

2. Синфи II Супоришҳо

416. Омӯзгор ба хонандагон масъала пешниҳод намуд: “Дар китобхона дар як раф 32 китоб, дар рафи дуюм 40 китоб меистод. Ба хонандагон 20 китоб дода шуд. Чанд китоб боқӣ монд? Масъаларо бо тарзҳои гуногун ҳал кунед”. Барои он, ки хонандагон аз уҳдаи иҷрои супориш мустақилона барои маҷмаа тавонанд, ба онҳо ҷӣ ҳел суҳбат оростан ба мақсад мувофиқ мебошад?

417. Ба хонандагон ҳангоми иҷрои супориш: “Аз рӯйи ҳал масъала тартиб диҳед: 1) $32-2$; 2) $24+6$; 3) $24+(24+6)$ ”. Ҷӣ гуна кӯмак расонидан мумкин аст?

418. Ҳангоми ҳалли масъалаи: “Вазни зарфи асалдор 60 кг аст. Вазни зарфи ҳолӣ 4 кг мебошад. Дар зарф ҷӣ қадар

асал аст?”. Истифодаи кадом воситаҳои аёни барои ҳалли масъала мувофиқ мақсад аст? Чаро?

419. Масъалаи зеринро дида бароед: “Нигина 23 чормағз, Карим аз ӯ 6-дона зиёдтар, Орзуғул аз Карим 9-то камтар чормағз ёфтанд. Орзуғул чанд дона чормағз ёфтааст?” Барои ҳалли ин масъала аз кадом тарзи таҳлил (аз савол ба додашудаҳо ё аз додашудаҳо ба савол) истифода намудан, мувофиқи мақсад мебошад? Ҷавобро асоснок кунед.

420. Масъалаи зеринро дида бароед: “Аз занбӯрхонаи якум 25 кг асал, аз дуомаш назар ба занбӯрхонаи якумаш 5 кг зиёд асал гирифта шуд. Аз занбӯрхонаи дуомаш чанд килограмм асал гирифта шуд?”. Бо матни масъалаҳои додашуда кор карда истода, аз кадом усули таълим истифода намудан, мувофиқи мақсад мебошад? Шумо кадом варианти ташкили корро интихоб мекунед? Чаро?

Варианти I

Масъалаи якумро дастаҷамъона таҳлил намуда, пас аз он ҳал карданд. Масъалаи дуомашро дар синф хонандагон мустақилона ҳал карданд.

Варианти II

Масъалаи якумро дар синф хонандагон ҳал карданд. Масъалаи дуомашро омӯзгор барои вазифаи хонагӣ пешниҳод намуд.

Варианти III

Хонандагон якуякбора масъалаҳои якум ва дуомашро хонданд, омӯзгор аз онҳо хоҳиш намуд, ки тафовути байни ин масъалаҳоро (муқоисаи шарт, муқоисаи саволҳо) нишон диҳанд. Бо хонандагон саволҳои зерин дода шуданд: “Оё мо ҷавобҳои яхела ҳосил карда метавонем? Ҷавоби кадом масъала қалон аст? Чаро? Пеш аз ҳалли масъала гузаронидани кадом қисри омодагӣ мувофиқи мақсад мебошад?”

421. Шартҳои мухтасари масъаларо иҷро кунед: “Дафтар, ҷадвал ва қалам 27 сомонӣ мебошад. Ҷадвал 8-сомонӣ, қалам 3-сомонӣ аст. Дафтар чӣ қадар арзиш дорад? Фикр кунед, ки омӯзгор пас аз ҳалли масъала дар назди хонандагон саволи “27-3; 27-8; (27-3)-8; (27-8)-3 чӣ маъно дорад?”-ро гузоштааст?”

422. “Дар як кӯчаи шаҳрак 46, дар кӯчаи дуомаш 5-то зиёдтар, дар кӯчаи сеюм ҳамон қадаре, ки дар кӯчаҳои якум ва дуомаш якҷоя бино ҳаст. Дар кӯчаи сеюм чанд бино ҳаст?”

Таҳлили масъаларо чӣ хел гузаронидан мувофиқи мақсад мебошад: (аз савол ба додашудаҳо ё аз додашудаҳо ба савол)? Барои таҳлили масъала нақшаи суҳбатро тартиб диҳед.

Ба ғайр аз шакли таълими дар китоби дарсӣ додашуда, барои ба хонандагон фаҳмонида додани мафҳуми “масъалаи бараъке” боз аз кадом шаклҳои таълим истифода бурдан мумкин аст? Ҳаман шаклҳои таълимро дар масъалаҳои зерин мушаххас гардонед.

1. Куртка ва шими варзишӣ якҷоя 32 сомонӣ аст. Нархи куртка 22 сомонӣ мебошад. Шим чанд сомонӣ аст?

2. Дар парки автомобилмонӣ 90 мошин (автобус) буд. Субҳидам 80 мошин ба хатсайр баромад. Дар парки автомобилмонӣ чанд мошин боқӣ монд?

423. Бо матни масъала кор карда истода, диққати хонандагонро ба чӣ ҷалб намудан лозим аст? Шартҳои мухтасари масъалаи: “Омӯзгор дар тахтаи синф 20 мисол навишт. То охири дарс Саид 12, Лола 18 мисол ҳал карданд. Ба кадоме аз онҳо бештар ҳал кардани мисолҳо боқӣ мондааст ва чандто?”.

424. Барои таҳлили масъалаи “Аз урдугоҳ (лагер) хона хонандагон бо ду автобус: дар як автобус 38-нафар, дар автобуси дуомаш ҳамон қадар баргаштанд. Ҳамагӣ 43-нафар писарбачагон баргаштанд. Аз лагер чанд нафар духтарон баргаштанд? Таҳлили масъаларо чӣ хел гузаронидан бештар аст: (аз савол ба додашудаҳо ё аз додашудаҳо ба савол)?”

425. Вариантиҳои гуногуни таҳлили масъалаи зеринро дида мебароем: “Дар майдончаи варзишӣ мактаб (ахтарон) рӯзи якум 45-метри роҳи давиш, рӯзи дуомаш 6-метр камтар, рӯзи сеюм назар ба рӯзи дуомаш 8-метр бештар роҳравро тоза карданд. Рӯзи сеюм чанд метр роҳрав тоза карда шуд?”. Кадом вариантро Шумо барои аксари хонандагон мувофиқ мешуморед? Ҷавобро асоснок кунед. Омӯзгор савол медиҳад, ҷавоби хонандагон дар қавс навишта мешаванд.

Варинати I

Дар саволи масъала чӣ пурсида мешавад? Барои ба ин савол ҷавоб додан, чиро доништан лозим аст? (Доништани он зарур аст, ки рӯзи дуоим чанд метр роҳрав тоза карда шуд). Доништани ин барои чӣ лозим аст? (Рӯзи сеюм назар ба рӯзи дуоим 8-метр зиёдтар роҳрав тоза карда шудааст). Рӯзи дуоим чанд метр роҳрав тоза карда шудааст? (Мо инро наметонем). Дар бораи рӯзи якум чӣ гуфта шудааст? (Рӯзи дуоим назар ба рӯзи якум 6-метр камтар роҳрав тоза карда шудааст). Рӯзи якум чӣ қадар роҳрав тоза карда шудааст? (45 метр). Пас барои ба саволи масъала ҷавоб додан, чиро доништан лозим аст? (Аввал доништан лозим аст, ки рӯзи якум чӣ қадар роҳрав тоза карда шудааст, баъд аз он доништан лозим аст, ки рӯзи дуоим чӣ қадар роҳрав тоза карда шудааст, он гоҳ мо доништа метавонем, ки рӯзи сеюм чӣ қадар роҳрав тоза карда шудааст).

Варианти II

Чанд рӯз роҳрав тоза карда шуд? (3-рӯз). Дар бораи рӯзи якум чӣ маълум аст? (45-метр тоза карда шуд). Дар бораи рӯзи дуоим чӣ гуфта шудааст? (Назар ба рӯзи якум 6-метр камтар тоза карда шудааст). Оё мо доништа метавонем, ки рӯзи дуоим чанд метр роҳрав тоза карда шудааст? (Ҳа, барои ин аз 45, 6-ро тарҳ кардан лозим аст). Дар бораи рӯзи сеюм чӣ гуфта шудааст? (Назар ба рӯзи дуоим 8-метр бештар тоза карда шудааст). Чӣ хел доништан мумкин аст, ки дар рӯзи сеюм, чӣ қадар роҳрав тоза карда шудааст? (Ба натиҷаи рӯзи дуоим 8-ро ҷамъ кардан лозим аст). Дар саволи масъала чӣ пурсида мешавад? Нақшаи ҳалли масъала чӣ хел аст? (Аввал натиҷаи рӯзи дуоимро муайян намуда, пас аз он миқдори рӯзи сеюм тоза карда шударо меёбем).

Варианти III

Дар саволи масъала чӣ пурсида мешавад? (Рӯзи сеюм чанд метр роҳрав тоза карда шуд). Чанд рӯз роҳрав тоза карда шуд? (3-рӯз). Додашудаи масъаларо мухтасар менависем! 1-45 м. Дар бораи рӯзи дуоим чӣ маълум аст? Ин ифода чӣ хел навишта мешавад? 2-(45-6) м. Дар бораи рӯзи сеюм чӣ маълум аст? Ин ифодаро чӣ хел навиштан мумкин

3-(45-6)+8 м. Оё қимати ин ифода ҷавоб ба саволи масъала мешавад?

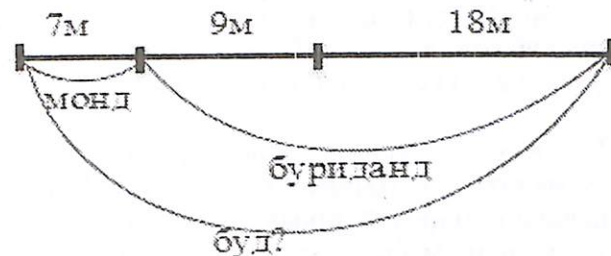
426. Навишти мухтасари масъалаи зеринро иҷро кунед: "Аз ғалтаки сими барқӣ аввал 18 м, баъд боз 9 м бурида гирифтанд. Пас аз ин дар ғалтак 7 м боқӣ монд. Дар ғалтак чанд метр сим буд? Хонандагон аз сабти мухтасари зерин истифода бурда кадом тарзи ҳалро интихоб мекунанд?"

Буд?

Буридан-18 м ва 9 м.

Боқӣ монд-7 м

Фарзияи худро зимни раванди дарс дар синф санҷида бинед. Оё аз воситаҳои аёнӣ мавриди ҳалли масъала аз расми схемавӣ истифода бурдан мумкин аст? Оё ин расми схемавӣ барои ёфтани тарзҳои дигари ҳалли ин масъала ёрӣ мерасонад?



427. Масъалаҳо "6 пора қандро ба стаканҳои ҷойдор 2 донагӣ андохтанд. Ин миқдор қанд ба чанд стакан ҷой расид? Ва 12 дона шалғамро 6-тогӣ ба бандҷаҳо бастанд. Чанд бандҷа ҳосил шуд? ро бо усулҳои тағйирдиҳии яке аз додашудаҳои масъала мушаххас гардонед. Шумо кадом додашударо ба кадом мақсад тағйир медихед?

428. Барои масъалаи: "Ба мағоза 3 қуттӣ афлесун оварданд, ки ҳар яки он 9 кг вазн дошт. Ҳамагӣ чанд кг афлесун оварданд? Масъалаи баръаксро тартиб диҳед, ки онро хонандагон дар марҳилаи додашуда ҳал карда метавонанд. Ҳарду масъаларо дар ҷадвал навишта, муқоиса намудани онҳоро фикр карда бароед.

429. Тафовути методикани иҷрои расм ба ин ва он масъала дар ҷустуҷӯи аз рӯйи ҳар як масъала расм кашида, масъаларо ҳал кунед.

➤ 8 дона сабзӣ ба 4 харгӯш баробар таксим карда шуд. Ба ҳар як харгӯш чанд дона сабзӣ расид?

➤ 15 дона сабзиро ба харгӯшҳо 5 донагӣ таксим карда доданд. Чанд харгӯш соҳиби сабзӣ гардид?

430. Масъалаи зеринро дида бароед: Модар говро ҷӯшида, 2 литр ширро ба кӯза, шири боқимондари ба бидонак рехт. Агар ба бидонак назар ба кӯза 3-литр бештар шир рехта бошад, гов чанд литр шир додааст? Оё таҳлили ин масъаларо аз савол оғоз додан мувофиқи мақсад аст? Барои таҳлили шартӣ масъала суҳбат ташкил кунед. Аз саволи “Модар ширро ба кадом бидонак рехт?” оғоз кунед. Барои ҷӣ суҳбатро аз ин савол оғоз намудан мувофиқи мақсад мебошад?

431. Навишти мухтасари масъаларо нависед: “Барои таъмири муассисаҳои таълимӣ рӯзи якум 28 ҷӯб, рӯзи дуюм дар 4 мошин 10 донагӣ ҷӯб оварданд. Ҳамагӣ дар ду рӯз чанд дона ҷӯб оварда шуд?”. Шумо таҳлили ин масъаларо ҷӣ ҳел мегузаронед: аз савол ба дода шудаҳо ё аз додашудаҳо ба савол?

432. Масъалаи зеринро дида бароед: “Дар се пора 92 метр сим мавҷуд аст. Дарозии пораи якум 28 м, пораи сеюм 34 м мебошад. Дарозии пораи дуюм ба ҷӣ баробар аст?” Ҳангоми ҳалли ин масъала аз кадом расми схемавӣ истифода бурдан мумкин аст? Ҳалли ин масъаларо бо ифода нависед. Барои он, ки хонандагон имконияти бо тарзҳои гуногун ҳал карда шудани ин масъаларо дарк кунанд, гузаронидани кадом қорҳои омодагӣ мувофиқи мақсад мебошад?

433. Супоришро иҷро кунед: “Масъалаҳоро ҳал кунед. Дутогӣ масъалаҳои баръакс тартиб дода, онҳоро ҳал кунед:

➤ Барои сохтмони хона 96-то тахта оварданд. Аз ин миқдор 49 донаш ба рӯйпуш кардани фарш сарф шуд. Чанд дона тахта боқӣ монд?

➤ Барои рӯйпуш кардани як гармхона 25 м ба дигараш 20 м плёнка сарф шуд. Ба гармхонаи якум назар ба дуюмаш чанд метр бештар плёнка сарф шудааст?

Ҳангоми ба душворӣ дучор шудани хонандагон омӯзгор аз кадом методҳои таълим истифода бурда метавонад?

434. Пеш аз ҳалли масъалаҳои “Вақте ки аз зарф 5 банка асалро (дар ҳар банка 210 кг асал ҳаст) гирифтанд, дар он 3

кг асал боқӣ монд. Дар зарф ҷӣ қадар асал боқӣ монд? ва Аз пораи сон ба ду харидор 8 м матоъ бурида доданд. Пас аз ин дар пора 7 м сон боқӣ монд. Дар ҳар пора аз аввал чанд метр сон буд? - шуруъ намудан, ба хонандагон ҳал кардани кадом масъалаҳои сода муфид мебошад? Матни ин масъалаҳои содари тартиб диҳед.

435. Ҳангоми ҳалли масъалаҳои “Саид 4 дона квадрати сурх, се маротиба бештар квадрати кабуд бурид. Саид чанд дона квадрати кабуд бурид? Ва Зарина 4 дона квадрати сурх ва се то бештар квадрати кабуд бурид. Зарина чанд дона квадрати кабуд бурид?” - аз кадом методи таълим истифода бурдан мувофиқтар мебошад?

436. Ҳангоми таҳлили масъалаи “Хонандагон барои бешазор 54 кг чормағз гундошта 18 кг чормағзро ба қуттӣ, қисми боқӣ мондари ба 3 ҳалта баробар гирифтанд. Шумо аз кадом тарзи таҳлил истифода мебаред? Барои таҳлил суҳбат ташкил кунед. Аз саволи “Хонандагон ҳамагӣ чанд кило грамм чормағз гундоштанд? Онҳо чормағзҳоро ба ҷӣ гирифтанд? Дар масъала ҷӣ маълум аст?”

437. Вариантҳои гуногуни қорро бо масъалаҳои зерин дида бароед:

➤ Хонанда рӯзи якум 12 саҳифа, рӯзи дуюм 3 саҳифа зиёдтар китоб хонд. Хонанда рӯзи дуюм чанд саҳифа китоб хондааст?

➤ Хонанда рӯзи якум 12 саҳифаи китоб, рӯзи дуюм 3 маротиба зиёдтар китоб хонд. Хонанда рӯзи дуюм чанд саҳифа китоб хонд? Шумо кадом вариантҳои интихоб мекунад? Ҷаро?

Варианти I

Масъалаи якумро хонандагон дар синф мустақилона ҳал карданд. Ҳалли масъала дастаҷамъона тафтиш карда шуд. Масъалаи дуюм барои қори хонагӣ супорида шуд.

Варианти II

Хонандагон масъалаи якумро мустақилона ҳал карданд. Пас аз ин омӯзгор пешниҳод намуд, ки шартӣ масъала ҳамин ҳел тартиб дода шавад, ки он бо ёрии амали зарб ҳал карда шавад. Хонандагон ҳалли онро навиштанд. Масъалаи дуюм барои қори хонагӣ пешниҳод карда шуд.

438. Ҳангоми таҳлили масъалаҳои зерин ба хонандагон кадом супоришро пешниҳод намудан муфид аст? “Писар 8-сола, падар аз ӯ 4-маротиба калон аст. Падар чанд сола аст?” ва “Модаркалон 60 сола, наберааш аз ӯ 10 маротиба ҷавонтар аст. Набера чандсола аст?”.

439. Ду варианти таҳлили масъаларо дида бароед: “Дар устохона 8 нафар механик ва 18 нафар бештар челонгар кор мекунад. Дар устохона назар ба механикҳо чанд нафар бештар челонгар кор мекунад? Шумо кадом вариантро интихоб мекунед? Чаро?”

Варианти I

Дар устохона 6 нафар дуредгарон кор мекунад? Дар устохона боз кӣ кор мекунад? (Челонгарон). Дар шарти масъала дар бораи онҳо чӣ гуфта шудааст? (Онҳо аз дуредгарон 18 нафар зиёданд). Чанд нафар челонгар буданро доништан мумкин аст? (Ҳал: $18+6=24$). Дар масъала чӣ пурсида мешавад? Оё ба ин ҷавоб додан мумкин аст?

Варианти II

Дар масъала чӣ пурсида мешавад? Барон ба саволи масъала ҷавоб додан, чиро доништан лозим аст? (Чанд нафар дуредгар ва чанд нафар челонгар кор мекунад). Дар шарти масъала чӣ маълум аст? (Чанд нафар дуредгар кор мекунад). Дар шарти масъала дар бораи челонгарон чӣ гуфта шудааст? (Онҳо 18 нафар зиёдтар кор мекунанд). Оё чанд нафар челонгар кор карданаширо доништан мумкин аст? (Ҳа, $18+6$). Нақшаи ҳалли масъаларо тартиб диҳед.

440. Масъалаҳои “4 дона лифофа 28 сомонӣ аст. Ҳамин хел 6 дона лифофа чанд сомонӣ мешавад?” ва “Рӯзи якум мағоза 8 дона ҷуздонӣ якхела фурӯхта, 32 сомонӣ даромад кард. Рӯзи дуюм 6-то ҷуздонӣ фурӯхта шуд. Рӯзи дуюм мағоза чанд сомонӣ даромад карда аст?”- ба масъалаҳо “оид бо ёфтани мутаносиби қорум” мансубанд. Навишти ин масъалаҳо дар намуди ҷадвал тартиб диҳед. Чаро ин ба мақсади мувофиқ аст? То ҳалли ин масъалаҳо кадом кори омодагиро гузаронидан муфид аст.

441. Ҳангоми омӯзиши кадом савол ба хонандагон пешниҳод намудани масъалаҳои зерин ба мақсад мувофиқ мебошад? “Барои ороиш додани арчаи солинавӣ чор овезаҳои фурӯзонакҳои рангаро, ки ҳар яки онҳо 10 фурӯзонак

дорад, 2 овезонаки фурӯзонакҳои муқаррарӣ, ки ҳар яки онҳо 10 дона фурӯзонак дорад, харидорӣ карда шуд. Ҳамагӣ дар ин овезаҳо чанд дона фурӯзонак буд?” ва “Панҷ хонанда ба арча 7-тогӣ ситора, се хонанда 7-тогӣ парчам овехтанд. Ҳамагӣ хонандагон ба арча чанд дона ситора ва парчам овехтанд?” Оё ин масъалаҳо ро бо тарзҳои гуногун ҳал намудан мумкин аст? Шумо ба хонандагон имконияти ба тарзҳои гуногун ҳал карда шудани ин масъалаҳо ро чӣ хел мефаҳмонед?

442. Ҳангоми кор бо матни масъалаи: “Аз як пора матой дарозии 24 метр дар устохона 8-то пинджаки якхела дӯхтанд. Барои чунин 20 пинджак чанд метр матой сарф мешавад?” Диққати асосиро ба чӣ ҷалб кардан лозим аст? Чаро? Ин масъаларо дар ҷадвал нависед.

443. Масъалаи зеринро дида бароед: “Модар барои палтои кӯдакона 2 метр драпи нархи як метраш 9 сомонӣ ва 3 метр матои астарии нархаш 2 сомонӣ барои ҳар як метр харид. Модар барои астарӣ назар ба драп чӣ қадар кам пул додааст?”. Пеш аз ҳамин ин масъала кори омодагии шифоҳӣ тайёр кунед. Масъаларо дар ҷадвал нависед. Чӣ хел методи табдилдиҳиро пас аз ҳалли масъала истифода бурдан мумкин аст? Ҳалли масъаларо бо амалҳо ва ифодаҳо нависед.

444. Вариантҳои гуногуни таҳлили масъалаи зеринро дида бароед: “12 кг мураббо ро ба 6 банка баробар тақсим карданд. Барои 24 кг мураббо чандто чунин банкаҳо лозим мешаванд?” Кадоме аз ин вариантҳо бартарӣ доранд? Чаро? Оё ин масъалаҳо ро ба тарзҳои гуногун ҳал намудан мумкин аст? Нақшаи суҳбатеро тартиб диҳед, ки он хонандагонро ба тарзи дигари ҳал ҳидоят мекунад.

Варианти I

Адади 12 чӣ маъно дорад? (12 кг мураббо). Ба ин мураббо чӣ кор карданд. (Ба 6 банка рехтанд). Аз ин додашудаҳо истифода бурда, чиро доништан мумкин аст? (Дар як банка чанд килограмм мураббо бурданро фаҳмидан мумкин аст). Дар саволи масъала чӣ пурсида мешавад? (Барои 24 кг мураббо чанд банка лозим мешавад? Оё мо ба ин савол ҷавоб дода метавонем? (Ҳа, 24:2).

Варианти 2

Масъаларо хонда, чадвали зеринро пур кунед.

Вазни як банка мураббо	Миқдори банкаҳо	Вазни умумӣ
якхела	6 банка	12 кг
	?	24 кг

Барои ба саволи масъала ҷавоб додан, ҷиро доништан лозим аст? (Барои ба саволи масъала ҷавоб додан, ғунҷониши як банкарӯ доништан лозим аст). Кадом додашудаҳои масъала барои ёфтани ғунҷониши як банка кӯмак мерасонад? (Мо медонем, ки вазни 6 банка 12 кг аст). Оё мо акнун ба саволи масъала ҷавоб дода метавонем?

445. Масъалаи зеринро дида бароед: “27 литр шарбатро чанд дона банка лозим мешавад?” Шарт ва саволи масъаларо дар намуди чадвал нависед. Оё масъаларо бо тарзҳои гуногун ҳал кардан мумкин аст? Ҷавоби худро асоснок додашудаҳои тағйир додан мумкин аст?

446. Истифодаи муқоисаро ҳангоми ҳалли масъалаҳои зерин аниқ кунед: “Карим 10 дона моҳӣ дошт, ки ин аз миқдори моҳиҳои доштаи Валӣ 2 маротиба кам мебошад. Ҳар ду писарбача чанд дона моҳӣ доштанд?” ва “Карим 10 дона моҳӣ дошт, ки назар ба моҳиҳои доштаи Валӣ 2 дона камтар аст. Ҳамагӣ ҳар ду писарбача чанд дона моҳӣ доштанд?”

447. Барои масъалаҳои зерин: “Барои тухмҳо 4 таҳдони нархи ҳар яктояш 4 сомонӣ ва 4 дона қошуки ҳар як донааш 2 сомонӣ хариданд. Барои харид чӣ қадар маблағ сарф шуд?”

Расм кашед, ки он ба ҳонандагон ҳангоми бо тарзҳои гуногун ҳал намудани масъала ёри расонад. Ҳар ду намуди ҳалро дар шакли ифода нависед.

448. Бо омӯзиши кадом хосияти амалҳои арифметикӣ ҳалли масъалаи зеринро алоқаманд намудан мумкин аст: “Ба Маҳмуд 30 дона маркаи ба рӯзи “Модарон” ва 20 дона маркаи ба рӯзи “Омӯзгорон” бахшидашуда тӯхфа карданд. Ҷ

ин маркаҳоро дар албом дар ҳар як қатор 5 донагӣ ҷойгир намуд. Чанд қатор ҳосил шуд?

449. Ҳангоми кор бо матни масъалаи додашуда:

➤ Аъзоёни созмони “Ахтарон” ба дӯстони худ ба Хатлон 4 қуттӣ, ки ҳар яктояш 8 кг нок ва ҳамин хел 6 қуттӣ себ фиристоданд. Онҳо ҳамагӣ чанд килограмм мева фиристоданд? - диққати ҳонандагонро ба чӣ ҷалб намудан, лозим аст?

➤ Суҳбат ҳонандагонро ба кадом тарзи ҳалли масъалаи зерин ҷидоят мекунад: Аъзоёни созмони “Ахтарон” ба дӯстонашон кадом меваҳоро фиристоданд? Дар матни масъала дар бораи нок чӣ гуфта шудааст? (4 қуттӣ дар яктояш 8 кг фиристода шудааст). Оё чӣ қадар нок фиристода шуданро фаҳмидан мумкин аст? Дар шартӣ масъала дар бораи себ чӣ гуфта шудааст? (6 қуттӣ 8 кг себ фиристода шудааст). Ҳамагӣ чанд килограмм себ фиристода шуд? Оё мо акнун ба саволи масъала ҷавоб дода метавонем?

➤ Нақшаи суҳбатеро тартиб диҳед, ки он ҳонандагонро ба тарзи дигари ҳал ҷидоят кунад.

450. Масъалаи зеринро дар чадвал нависед: “Дар як рӯз дар почта якчанд баста, ки ҳар яки он 8 дона китоб ва ҳамон қадар баста, ки ҳар яки он 6 кг мева дошт, қабул карда шуд. Вазни бастаҳои китоб 32 кг аст. Вазни бастаҳои меваро ёбед?”

Ҳангоми кор бо матни масъала диққати ҳонандагонро ба чӣ ҷалб намудан мумкин аст? Барои ин масъала масъалаи баръакс тартиб дода, ҳар яки онҳоро дар чадвал нависед.

451. Шарт ва саволи масъалаи зеринро дар намуди чадвал нависед: “Ҳоҷагӣ бояд барои фурӯш 100 кг помидор мефиристад. Аввал 12 қуттӣ ҳар яктояш 6 кг помидор дошта, пас аз он якчанд қуттӣ ҳар яктояш 4 кг помидор дошта фиристода шуд. Чанд дона қуттӣ андозааш хурдтар лозим аст? Таҳлили ин масъаларо чӣ хел гузаронидан мувофиқи мақсад аст: (аз савол ба додашуда ё аз додашуда ба савол)? Нақшаи мувофиқ тартиб диҳед”.

452. Оё масъалаи зеринро бо тарзҳои гуногун ҳал намудан мумкин аст? “Як дӯзанда 15 метр, дӯзандаи дуюм 12 метр матоъ дошт. Аз ин матоъ онҳо курта дӯхтанд, ки ба ҳар яктои он 3 метр матоъ сарф шуд. Ҳамагӣ онҳо чанд дона

курта дӯхтанд?”. Ҷавоби худро асоснок намуда ҳалли масъаларо бо амалҳо ва ифодаҳо нависед.

453. Барои масъалаи зерин схема таҳия кунед, ки он барои хонандагон дар дарк намудани он, ки онро бо тарзҳои гуногун ҳал намудан ёрӣ расонад. “Ба қуттиҳое, ки 6 кг мева мебаранд, 36 кг себ ва 24 кг нок гирифта шуд. Ҳамагӣ чанд дона қуттӣ лозим шуд?” Дар масъала додашудахоро ҳамин ҳел тағйир диҳед, ки онро фақат бо як тарз ҳал кардан мумкин бошад. Чунин расми схемавиро барои масъалаи “Писарбача 45 сомонӣ дошт. Ў ба ин маблағ якчанд дона самбӯсаи 5-сомона харид. Модар ба ӯ боз 20 сомонӣ дода, хоҳиш намуд, ки боз аз ҳамин самбӯсаҳо харидорӣ кунад. Писарбача ҳамагӣ чанд дона самбӯса харид?”

454. Масъалаи зеринро дида бароед: “Дар базаи сайёҳӣ 8 ҷодирӣ хурд ва 5 ҷодирӣ калон буд. Ҳар як ҷодирӣ хурд 4 кат ва ҷодирӣ калон 10 кат дорад. Ҳамагӣ дар ҷодирҳо чанд кат мавҷуд аст?” ва “Дар базаи сайёҳӣ 8 ҷодирӣ хурд ва якчанд ҷодирӣ калон мавҷуд аст. Ҳамагӣ дар база 82 кат мавҷуд аст. Дар база чанд палатка буд?” Ин масъалаҳо бо ҳам чӣ робита доранд? Кадом воситаҳои аёниро барои ҳалли масъала интихоб намудан, мувофиқи мақсад мебошад? Ҳалли масъаларо бо амалҳо ва ифодаҳо нависед. Барои масъалаи якум масъалаи бараъки дигарро тартиб дода, ҳалли онро нависед.

455. Дар созмони хонандагон 5 даста мавҷуд аст, ки ҳар яки он 20 нафар аъзо дорад. 3 даста пурра ба хоҷагӣ барои шудгори майдони сабзӣ рафт. Дар урдугоҳ (лагер) чанд нафар хонанда боқӣ монд?”, “Ба мағоза 12 қуттӣ оварда шуд, ҳар яки он 8 кг себ дошт. То танафуси нисфирӯзӣ 9 қуттӣ себ фурӯхта шуд. Чанд кг себ боқӣ монд?” Бо ду тарз масъаларо ҳал карда, ҳар яки онҳоро бо ифода нависед. Фаҳмонед, ки хонандагони якум ва дуюм чӣ ҳел муҳокима-ронӣ кардаанд. Кадом тарзи ҳал осонтар аст? Ҳарду тарзи ҳалро бо амалҳо нависед.

456. Оё масъалаи зеринро бо тарзҳои гуногун ҳал намудан мумкин аст: “Як коргар дар як рӯз 23 ашё, коргари дуюм 21 ашё тайёр мекунад. Ин ду коргар дар ду рӯз чанд дона ашё тайёр мекунад?”. Ҳалли ин масъалаҳо бо кадом хосияти амалҳои арифметикӣ алоқаманд мебошад?

457. Пеш аз ҳалли масъалаи зерин гузаронидани кадом кори омодагӣ гузаронидан муфид аст: “6-дона курсӣ 1800 сомонӣ нарх дорад. Харидор 4-дона курсӣ харида, 1300 сомонӣ дод. Ў бояд чанд сомонӣ бақия гирад?” Барои таҳлили масъала нақшаи суҳбатро тартиб диҳед. Барои ин масъала аз воситаҳои аёнӣ истифода кунед. Ҳалро бо амалҳо ва ифодаҳо нависед.

458. Омӯзгор масъаларо ба хонандагон пешниҳод намуд: “Аз баста 18-дона дафтар гирифтанд. Пас аз ин дар баста назар бо пешина 2-маротиба камтар дафтар боқӣ монд. Аз аввал дар баста чанд дона дафтар буд?” Баъзе хонандагон масъаларо ин ҳел ҳал карданд: 1) $18:2=9$; 2) $18+9=27$ дафтар. Ҷавоб: 27 дафтар.

Барои ба хонандагон фаҳмонда додани он, ки ҳал дуруст иҷро шудааст, чӣ ҳел санҷиш гузаронидан мумкин аст? Барои ба хонандагон дар ҳалли дурусти масъала ёрӣ расонидан, аз кадом воситаҳои аёнӣ истифода намудан, мумкин аст?

Синфҳои 3 ва 4

Супоришҳо

459. Масъалаи зеринро дида бароед: “Духтарак 26-дона, писарбача 28-дона занбӯрӯғ ёфт. Дар байни ин занбӯрӯғҳо шаш донаш захрнок буд. Хонандагон чанд дона занбӯрӯғи хӯрдани боб ёфтанд? ва “Дар як пора 32 метр матоъ буд. Аз он ба як харидор 6 метр ба харидори дигар 8 метр бурида гирифтанд. Дар пора чанд метр матоъ боқӣ монд?” Оё хонандагони синфи 1 ин масъаларо ҳал карда метавонанд? Ҷавоби худро асоснок кунед. Мулоҳизаҳои имконпазири хонандагони синфи сеюмро хангоми таҳлили масъала дар раванди тартибдиҳии нақшаи ҳалли он биёред. Ҳалли масъаларо дар кадом намуд навиштан, мувофиқи мақсад мебошад?

460. Дар дарси чорум дар синфи чорум омӯзгор ба хонандагон мустақилона ҳал намудани масъалаҳои зеринро пешниҳод менамояд: “Усто дар 6-соат 90 ашё, шогирдаш дар ҳамин соат 72 ашёро тайёр намуд. Усто дар як соат назар ба шогирд чанд дона зиёдтар ашё тайёр намудааст? ва “Барои 5 метр матои абрешим 350 сомонӣ, барои 4 метр матои пашмин 480 сомонӣ доданд. Кадом матоъ қиматтар аст? 1

метр матои пашмин аз як метр матои абрешим чанд сомонӣ қиматтар аст? Масъалаи "Говдӯш аз шаш сар гов 12 литри шир ҷӯшид. Оё ин миқдор ширро ба 2 бидони гунҷоиши ҳар якеаш ба 32 литр баробар рехтан мумкин аст? -ро барои кори хонагӣ супорид. Шумо корро ба ин масъалаҳо чӣ ҳел ташкил менамудед? Ҷавоби худро асоснок кунед.

461. Ба ҳалли масъалаи "Ҳоло соат 8-и саҳар аст. Қисми гузаштаи шабонарӯз аз қисми боқимондаи он чанд маротиба камтар аст? Кадом саволҳои курси математикаи синфи дуюмро такрор намудан, зарур аст?

462. Дар масъалаи "Дар корхонаи шарбатбарорӣ дар 6 рӯз 18000 банка шарбат тайёр карда шудааст. Агар корхона ба ҷунин маҳсулот кор кунад, дар 12 рӯз чанд банка шарбат тайёр карда мешавад?" Вобастагии байни кадом бузургҳои дида баромада мешавад? Ин масъаларо дар намуди ҷадвал нависед. Оё инро бо тарзҳои гуногун ҳал намудан мумкин аст? Дар ин ҳолат таҳлили масъаларо чӣ ҳел гузаронидан мумкин аст?

463. Ҳангоми кор бо матни масъалаи "Коргарон роҳи дарозияш 60 километрро таъмир мекунанд. Рӯзи якум онҳо панҷаки тамоми роҳ, рӯзи дуюм чоряки онро таъмир карданд. Дар ду рӯз чанд километр роҳ аз таъмир баромад?" Диққати хонандагон бояд ба ин равшан карда шавад?

464. Тарзҳои гуногуни ҳалли масъалаҳои зеринро нависед: "Соҳибхоназан 60 сомонӣ дошт. ӯ 3 кг себро 800 дирамӣ ва бо ҳамон нарх 2 кг зиёдтар харид. Чӣ қадар сомонӣ бақӣ монд?" Ба ин масъала масъалаҳои имконпазири баръаксро тартиб дода, онҳоро ҳал кунед.

465. Ҳангоми кор бо матни масъалаи "Барои ёри бо собиқадорони ҷанг ва меҳнат ба 36 нафар хонандагон супориш дода шуд. $\frac{1}{2}$ ҳиссаи онҳо хӯроквори харида оварданд, $\frac{1}{3}$

ҳиссаи хонандагон барои рӯбучини хона машғул шуданд. Хонандагони боқимонда аз китобхона китоб оварданд. Чанд нафар хонанда аз китобхона китоб овардааст?" - кадом саволҳоро аниқ намудан лозим аст? Шартҳои мухтасари ин масъаларо чӣ ҳел тартиб додан лозим аст?

466. Нақшаи ду таҳлили масъаларо бо аҳли синф тартиб диҳед: "Аз замини сабзавот кишткарда шуда 175 кг сабзӣ, аз

сабзӣ 468 кг зиёдтар қарам, аз сабзӣ ва қарам 750 кг бештар картошка ғундоштанд. Чӣ қадар картошка ғундошта шуд?" Таҳлили якум аз савол ба додашудаҳо, дигараш аз додашудаҳо ба савол. Кадом намуди таҳлилро шумо барои хонандагон дастрас мешуморед?

467. Оё масъалаи зеринро бо тарзҳои гуногун ҳал кардан мумкин аст? "Барои сохтани шаҳри нав бо роҳхати Вазорати сохтмон 2100 нафар коргарони ҷавон ва 685 нафар донишҷӯён омаданд. Аз ин 986 нафарро ба сохтани биноҳо, 275 нафар камтар ба қандани чуқуриҳои кубури обгузар ва боқимондаро ба сохтмони роҳи оҳан фиристоданд. Чанд нафар дар сохтмони роҳи оҳан иштирок карданд?" Ин корро агар имконпазир бошад, бо навиштани ҳал аз рӯи амалҳо иҷро кунед.

468. Дар ҷараёни ҳалли масъалаи "Аз Хучанд то Душанбе 308 км, аз Душанбе то Хоруғ 520 км, аз Хоруғ то Панҷ 676 км ва аз Панҷ то Дӯстӣ 49 км аст. Масофа аз Хучанд то Дӯстӣ чӣ қадар аст?" - кадом малакаҳо мустақкам карда мешаванд? Ҳалли ин масъалаҳоро шумо чӣ ҳел менависед?

469. Нақшаи суҳбатро барои таҳлили масъалаи зерин дастаҷамъона тартиб диҳед: "Ба пуле, ки дар назди он аломати 60 тонна истодааст, мошини боркаш тахтасанг ва хишт бор кардашуда, наздик мешавад. Вазни тахтасанг 14650 кг, хишт 1800 кг сабук, мошини боркаши ҳоли аз тахтасанг 7350 кг вазнин мебошад. Оё бо ин бор аз пул гузаштан мумкин аст?" Ҷавоби масъаларо нависед.

470. Ҳалли масъалаи зеринро чӣ ҳел навиштан мувофиқи мақсад аст: "Дар як сабад 68-то себ, дар дигараш 9-то камтар себ аст. ба ҳар як сабад 10-тогӣ себ монданд. Дар кадом сабад себ бештар аст ва чандто?" Оё ин масъалаҳоро ба хонандагон барои кори мустақилона пешниҳод намудан мумкин аст? Шумо корро бо масъала чӣ ҳел ташкил мекунад?

471. Оё масъалаи зеринро бо тарзҳои гуногун ҳал намудан мумкин аст: "Ду пора сими дарозии ҳар яке он 2 метр додашуда аст. Аз яке онҳо 75 см, аз дигараш 1 метру 15 см бурида гирифтанд. Дар кадом пора сим бештар монд

ва чанд сантиметр?" Барои бо як амал ҳал кардани ин масъала таҳлили масъаларо чӣ ҳел гузаронидан мумкин аст?

472. Оё масъалаи зеринро бо тарзҳои гуногун ҳал намудан мумкин аст: "Сеҳи дӯзандагӣ 300 метр матой пашмин гирифт. Аз он 100-дона пинджакҳои якхела дӯхтан лозим аст, ки 99 метр матоъ сарф шуд. Чанд донаи дигар пинджак дӯхтан мумкин аст?" Агар имконпазир бошад, ҳалҳои гуногуни масъаларо нависед, ки онҳо ҳангоми бо тарзҳои гуногун ҳал кардан, ба хонандагон ёрӣ мерасонанд.

473. Ҳангоми ҳалли масъалаи зерин аз кадом расми схемавӣ истифода бурдан, муфид аст: "Парвиз ва Лола бо пулҳои худ баробар маводи қоғазбозӣ хариданд. Вақте ки Парвиз барои харид 28-сомонӣ сарф кард. Дар ҳамёнаш 14-сомонӣ боқӣ монд. Дар Лола пас аз харид фақат 9-сомонӣ боқӣ монд. Лола барои харид чанд сомонӣ дода аст?" Ин корро иҷро кунед.

474. Масъалаи зеринро дида бароед: "Ҳоҷагӣ 8400 кг лаблабу ғундошт, ки ин назар ба соли гузашта 936 кг зиёд ва аз нақшаи барои соли оянда пешбинӣ кардашуда 780 кг кам мебошад. Соли гузашта чанд сентнер лаблабу ғундошта шуда буд?" Дар ин масъала кадом шакли таълим ва бо чӣ мақсад истифода бурда шудааст? Ҳангоми таҳлили ҳалли ин масъала шумо аз кадом шакл истифода мебаред? Нақшаи суҳбати мувофиқро тартиб диҳед. Ба шартӣ масъала бо кадом саволро гузоштан мумкин аст, ки дар он додашудаи зиёдати набошад?

475. Оё масъалаи: "Масофаро аз шаҳр то шаҳрак велосипедрон бо суръати 16 км/соат дар 3-соат тай намуд. Дар базгашт, ӯ ҳамин масофаро дар 4-соат тай намуд. Дар бозгашт велосипедрон бо кадом суръат ҳаракат мекард?"-ро ба масъалаҳои оид "ба ёфтани бузургии чорум мутаносибӣ" мансуб ҳисобидан мумкин аст? Ин масъаларо дар намуди ҷадвал нависед. Пеш аз ҳалли ин масъала гузаронидани кадом кори омодагии шифохӣ муфид аст?

476. Кадом ҳалли шифохӣ масъалаи: "Масофа аз А то В 7 км, аз В то С 5 маротиба зиёд аст. Велосипедрон бо суръати 14 км/соат ҳаракат карда, масофаи аз А то С-ро дар чанд соат тай мекунад?" Мулоҳизаҳои дар ин ҳолат заруриро ёбед.

477. Ҳангоми таҳлили масъалаи: "Суръати мошин 60 км/соат, суръати велосипедрон аз суръати мошин 5 маротиба камтар аст. Велосипедрон масофаро аз деҳа худ то истгоҳи роҳи оҳан дар 2-соат тай намуд. Ин масофаро бо мошин дар чанд соат тай намудан мумкин аст?"- кадом мулоҳизаҳоро овардан мумкин аст, то ки бо саволи гузошташуда ҷавоб дода шавад? Ҳалли ин масъалаҳоро чӣ ҳел навиштан мумкин аст?

478. Таҳлили масъалаи: "Катора бо суръати 70 км/соат ҳаракат мекунад. То истгоҳи якум он дар роҳ 3-соат, аз истгоҳи якум то дуюм боз 2-соат дар роҳ буд. Аз аввали роҳ то истгоҳи дуюм қатора кадом масофаро тай намудааст?"-ро чӣ ҳел гузаронидан мумкин аст? Барои он, ки ба хонандагон имконияти бо тарзҳои гуногун ҳал кардани масъаларо фаҳмонед, аз кадом намуди воситаҳои аёни истифода бурдан мумкин аст? Шартӣ масъаларо ҳамин ҳел тағйир диҳед, ки онро фақат ба як тарз ҳал кардан мумкин бошад.

479. Оё масъалаи "Модаркалон се печидан пашми сафедро бо 15 сомонӣ ва шаш печидан пашми кабудро ба ҳамин нарх харидорӣ намуд. Пашми кабуд чӣ қадар нарх дорад?"-ро бо ду тарз ҳал намудан мумкин аст? Агар ин имкон пазир бошад, ин тарзҳоро нависед. Ҳангоми таҳлили матни масъала диққати хонандагонро бо чӣ ҷалб намудан мумкин аст?

480. Фаҳмонед, ки барои чӣ пеш аз ҳалли масъалаи "Аз деҳа ба шаҳр ду чархарон бо суръати 14 км/соат ба роҳ баромад. Дар ҳамин вақт ба пешвози онҳо чархарони дигар ба роҳ баромада, пас аз 2-соат бо онҳо вохӯрд. Вохӯрӣ аз деҳа дар кадом масофа бо вуқӯъ пайваст?". Дида баромадани масъалаҳои "Ду чархарон дар як вақт ба пешвози ҳамдигар ба роҳ баромаданд. Дар бораи вақте, ки то вохӯрӣ ҳар як чархарон дар роҳ буд, чӣ гуфтан мумкин аст?" ва "Аз Душанбе ба Турсунзода дар як вақт ба пешвози ҳамдигар ду автобус ба роҳ баромада, пас аз 2-соат бо ҳам вохӯрданд. Ҳар як автобус то вохӯрӣ дар роҳ чӣ қадар вақт гузаронида аст?" Ҳангоми таҳлили матни ин масъалаҳо диққати хонандагонро ба чӣ ҷалб намудан мумкин аст?

481. Оё масъалаҳои зеринро бо тарзҳои гуногун ҳал намудан мумкин аст?

➤ Ду пиёдагард аз ду деҳа дар як вақт ба пешвози ҳам дигар ба роҳ баромада, пас аз 3 соат бо ҳам вохӯрданд. Пиёдагарди якум дар як соат 4 км, пиёдагарди дуюм 5 км роҳ тай намудааст. Масофаи байни деҳахоро ёбед?

➤ Аз як деҳа, ки масофаи байни онҳо 27 км мебошад, дар як вақт ба пешвози ҳамдигар ду пиёдагард ба роҳ баромаданд. Пиёдагарди якум дар як соат 4 км, пиёдагарди дуюм дар як соат 5 км роҳ тай намудааст. Онҳо пас аз чанд соат ба ҳам вохӯрданд?

➤ Аз ду деҳа масофаи байнашон 27 км баробар дар як вақт ба пешвози ҳамдигар ду пиёдагард ба роҳ баромада, пас аз 3 соат ба ҳам вохӯрданд. Пиёдагарди якум бо суръати 4 км дар як соат ҳаракат мекард. Пиёдагарди дуюм чӣ? Ҳангоми ҳалли ин масъалаҳо мулохизарониҳои хонандагонро биёред.

482. Мақсади омӯзгор ба хонандагон масъалаҳои зеринро пешниҳод намудааст?

➤ Пиёдагард дар 3 соат 15 км масофаро тай кардааст. Дар ҳар як соат ӯ масофаи яхеларо тай намудааст. Пиёдагард дар ҳар як соат чӣ қадар масофаро тай кардааст?

➤ Қатори барқӣ дар 10-дақиқа мунтазам ҳаракат намуда, 20 км масофаро тай намуд. Қатори барқӣ дар ҳар дақиқа чӣ қадар масофаро тай кардааст?

➤ Хонанда дар 10 сония 60 метр масофаро давида тай намуд. ӯ дар ҳар як сония чӣ қадар масофаро тай кардааст? Ҳар як масъаларо бо тарзи графикӣ тасвир кунед. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи 4” супоришҳоеро ёбед, ки онҳоро бо ин мақсад пешниҳод намудан мумкин аст.

483. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 4” расмҳоеро ёбед, ки онҳо хонандагонро бо суръати ҳаракати ҳисмҳои гуногун шинос мекунанд. Ба мақсади таҳлили ин расмҳо дар китоби дарсӣ кадом супоришҳо пешниҳод карда мешаванд? Супоришҳоро мустакилона тартиб диҳед.

484. Мулохизарониҳои имконпазири хонандагонро ҳангоми ҳалли масъалаҳои зерин ёбед: “Қатори масофаи байни Душанбе ва Қулобро дар 10 соат тай намуд. Қатори бо кадом суръат ҳаракат кардааст?” Ин масъаларо дар кадом марҳилаи таълим пешниҳод намудан мумкин аст?

485. Оид ба вобастагии байни суръат, вақт ва масофа бо истифода аз чадвали суръатҳо, ки дар охири китоби дарсии “Математикаи синфи 4” оварда шудааст, масъалаи сода тартиб диҳед.

486. Дар ҳар як масъалаи дар зер овардашуда интиҳоби кадом воситаҳои аёни ба мақсад мувофиқ мебошад? Ҷавоби худро асоснок кунед.

➤ Хонандагон дар дарё бо киштии ба саёҳат баромада ҳамагӣ 66 км шино карданд. Онҳо 2 соат бо суръати 18 км/ст ва масофаи боқимондари бо суръати 15 км/ст шино карданд. Онҳо чанд соат шино карданд?

➤ Чархарон 3 соат бо суръати 60 км/ст ва 2 соат бо суръати 70 км/ст ҳаракат кард. ӯ дар ин вақт чанд километр роҳ тай кардааст?

➤ Сайёҳон дар як рӯз 18 км роҳ тай намуда, 2 соат бо автобус бо суръати 45 км/ст ҳаракат карданд. Сайёҳон дар давомии рӯз чӣ қадар масофаро тай намудаанд?

➤ Аз ду шаҳр, ки масофаи байни онҳо 1200 км мебошад, дар як вақт ба пешвози ҳамдигар ду қатори ба роҳ баромад. Яке аз онҳо ин масофаро дар 20 соат, дигараш дар 30 соат тай мекунад. Қаториҳо пас аз чанд соат ба ҳамдигар во мекӯранд?

487. Масъалаи зеринро муқонса кунед: “Пеш аз ҷамъоварии ҳосил дар совхоз ба ҳар яки аз 10 комбайнҳо 16 нафар комбайнрон тайёр карда шуд. Агар ба ҷамъоварии ҳосил 40 комбайн ҷалб карда шавад он гоҳ чанд нафар комбайнрон тайёр намудан лозим аст?” ва “Дӯзанда аз ҳар 10 метр матоъ 3-дона курта дӯхт. ӯ аз 50 метр матоъ чанд дона курта дӯхта метавонад?”. Ҳангоми ҳалли ин масъалаҳо аз кадом воситаҳои аёни истифода намудан, мувофиқи мақсад мебошад? Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 3” масъалаҳои ба ин масъала монандро ёбед.

488. Дар ҳалта 45 кг сабзӣ буд. Дар 3 рӯз аз ҳалта як миқдор баробари сабзӣ гирифта шуд, пас аз ин дар ҳалта 33 кг сабзӣ боқӣ монд. Ҳар рӯз аз ҳалта чӣ қадар сабзӣ гирифта шуд? Масъалаи ба ин баръаксро тартиб дода, ҳалли онро нависед.

489. Шартҳои муҳтасари масъаларо нависед: “Сайёҳон бо автобус дар 3-рӯз 360 км роҳ тай намуданд. Рӯзи якум онҳо

2/5, рӯзи дуҷум 3/8 ҳиссаи тамоми роҳро тай кардаанд. Онҳо рӯзи сеюм чӣ қадар масофаро тай карданд? Ба ин масъала боз чӣ ҳел саволҳо гузоштан мумкин аст?

490. Аз як чӯяк 4 ҳалта, аз чӯяки дуҷум 6 ҳалта картошка ғундошта шуд. Вазни тамоми картошкаи ғундошташуда 480 кг мебошад. Вазни картошкаи аз ҳар як чӯяк ғундошташударо ёбед? Ин масъала бо кадом намууди масъалаҳо мансуб аст? Онро ҳал кунед. Ҳалли онро санҷиш кунед.

491. Ҳангоми ҳалли масъалаи “Ҳочағӣ барон ба шаҳр фиристодан 3200 кг помидор тайёр намуд, 2/3 ҳиссаи помидорро ба ҳар як куттӣ 20 кг, помидори боқимондаро ба ҳар як куттӣ 30 кг ҷойгир карданд. Барон ҳамаи помидорҳои ба шаҳр фиристонидашаванда чанд дона куттӣ лозим аст?”.

Суҳбати мувофиқ барпо кунед. Ҷавоби дурусти хонандаи мустақилона таҳлили масъаларо иҷро намударо нишон диҳед.

492. Масъалаҳои зеринро мукоиса кунед: “Ба як дӯкон 15 куттӣ ба дигараш 10 куттӣ мева оварданд. Ба дӯкони якум назар ба дӯкони дуҷум 60 кг зиёдтар мева оварданд. Ба дӯкони дуҷум чӣ қадар мева оварданд?”; “Дар мағоза дар як рӯз 12 бонка мураббои олуча ва ҳамин ҳел 20 бонка мураббои кулфинай фурухта шуд. Мураббои кулфинай назар ба мураббои олуча 16 кг бештар фурухта шуд. Дар як рӯз аз ҳар як намууди мураббо чанд килограмм фурухта шуд?” ва “Барои шинонидан 600 дарахти зардолу ва 400 дарахти себ оварданд. Онҳоро дар қаторҳо шинониданд. Айни замон дарахтони зардолу назар ба себ 5 қатор зиёд шуд. Чанд қатори дарахтони зардолу ва себ ҳосил шуд?” Ин масъалаҳо чӣ монандӣ доранд? Пеш аз ҳалли онҳо кадом кори омодагӣ гузаронидан мумкин аст? Кадом бехтар аст? Ин масъалаҳоро ба масъалаҳои “Оид ба тақсими мутаносибӣ” табдил диҳад.

Ҳангоми ҳалли масъалаи “150 дона тирезаро ранг кардан лозим аст. Як рангубори ин корро дар 15 рӯз, дигараш дар 10 рӯз иҷро карда метавонад. Агар рангуборчиён якҷоя кор кунанд, ин корро дар чанд рӯз иҷро карда метавонанд?”. Хонандагон ба кадом ҳадоғӣ роҳ дода метавонанд? Чӣ ҳел ҳадоғиҳоро пешгирӣ намудан мумкин аст? Ҳангоми таҳлили матни масъала ба чӣ аҳамият додан лозим аст? Барои таҳлили матни масъала суҳбат ороед.

494. Омӯзгор бо ду тарз ҳалли масъалаи зеринро пешниҳод намуд: “Ду бригадаи хонандагон 100 ҳалта картошка ғундоштад. Як бригада 2450 кг, дигараш 2550 кг картошка ғундоштааст?” Баъд ба ӯ супориш дод, ки хонандагон барои ҳар як тарзи ҳал натиҷаро санҷиш кунанд. Омӯзгор бо кадом ҳадоғии методӣ роҳ дод?

495. Омӯзгор ба хонандагон пешниҳод намуд, ки масъалаи зеринро бо тарзҳои гуногун ҳал кунанд: “Аз ду шаҳр, ки масофаи байни онҳо 520 км мебошад, ба пешвози ҳамдигар ду қатора ба роҳ баромада, пас аз 4 соат бо ҳам вохӯрданд. Як қатора бо суръати 60 км/ст ҳаракат мекард. Қатори дуҷум чӣ?”. Ду варианти иҷрои ин супоришро дида бароед. Кадом вариантро Шумо дуруст мешуморед? Ҷавобро асоснок кунед.

Варианти 1

Тарзи 1. а) $60 \cdot 4 = 240$ км; б) $520 - 240 = 280$ км; в) $280 : 4 = 70$ км/ст.

Тарзи 2. $(520 - 60 \cdot 4) = 70$ км/ст.

Варианти 2

Тарзи 1. а) $60 \cdot 4 = 240$ км; б) $520 - 240 = 280$ км; в) $280 : 4 = 70$ км/ст.

Тарзи 2. а) $(520 : 4) = 130$ км/ст; б) $130 - 60 = 70$ км/ст.

509. Ҳангоми мустақилона ҳал намудани масъалаи “Капитани теплоход супориш гирифт, ки 640 км масофаро дар 16 соат тай наояд, 180 км масофаро ӯ бо суръати 30 км/ст тай намуд. Теплоход барои иҷрои супориш бояд масофаи боқимондаро бо кадом суръат паси сар кунад?” хонандагон бо кадом ҳадоғӣ роҳ дода метавонанд? Таҳлили масъаларо чӣ ҳел гузаронидан ба мақсад мувафиқ аст: (аз додашудаҳо ба савол ё аз савол ба додашудаҳо), то ки ҳадоғиҳо пешгирӣ карда шаванд.

496. Ҳангоми ҳалли масъалаи “540 тонна ангиштро бо се мошин кашонидан лозим аст. Агар ба ҳар як мошин 3 тоннагӣ ангишт бор карда, дар як рӯз ҳар як мошин 5 маротиба бор кашонад, ин корро дар чанд рӯз иҷро кардан имконпазир мебошад?”. Омӯзгор ба хонандагон савол дод: “Аз додашудаҳои 3 тонна ва 5 маротиба боркашонӣ истифода бурда, чиро фаҳмидан мумкин аст?” (мошин як маротиба мекашонад, онро ба 5 зарб зада миқдори ангишти дар як рӯз як мошин кашонидаро фаҳмида метавонем).

Омӯзгор суҳбати минбаъдaro бояд чӣ хел ташкил намудан лозим аст, ки он ба хонандагон дар интихоби амалҳо барои ҳал ёри расонад? Дар ин маврид омӯзгор аз кадом намуди таҳлил аз шакли савол ба додашудаҳо истифода бурдан мумкин аст? Ҷавобро асоснок кунед. Тарзҳои дигари ҳалли масъаларo дида бароед. Саволҳои суҳбати дастаҷамъонаро, ки хонандагон барои ҳал то тарзҳои дигар ҳидоят мекунад, тартиб диҳед:

Тарзи 1.	Тарзи 2.	Тарзи 3.
1) $3 \cdot 3 = 9$ т.	1) $540 : 3 = 180$ т.	1) $540 : 3 = 180$ т.
2) $540 : 9 = 60$ маротиба.	2) $3 \cdot 5 = 15$ т.	2) $180 : 3 = 60$ т.
3) $60 : 5 = 12$ рӯз.	3) $180 : 15 = 12$ рӯз.	3) $60 : 5 = 12$ рӯз.

Дар чараёни дарс корро оид ба ҳалли ин масъала бо тарзҳои гуногун чӣ хел ташкил намудан мумкин аст?

497. Масъалаҳои зеринро бо тарзҳои гуногун ҳал кунед: “Ба коргар супориш дода шуд, ки тавассути дастгоҳ дар 10 соат 30-дона ашё созад, коргар вақтро сарфа карда, дар 15 дақиқа якто ашё тайёр кард. Коргар аз ҳисоби сарфаи вақт аз меёр зиёд чанд дона ашё тайёр мекунад? Ҳангоми ҳалли масъала 10 соатро бо дақиқа иваз намоед”.

Барои суҳбати дастаҷамъона аз рӯйи як тарзи ҳал саволҳои фикр карда бароед. Фикр карда бароед, ки дар раванди дарс қори хонандагонро оид ба тарзҳои гуногун ҳал намудани масъала бо назардошти ҳолатҳои зерин чӣ хел ташкил намудан мумкин аст: а) ҳамаи чор тарзи ҳалро хонандагон пешниҳод карданд; б) хонандагон фақат як тарзи ҳалро пешниҳод намуданд.

498. Масъалаи омӯзгор ба хонандагон бо тарзҳои гуногун ҳал намудани масъалаи зеринро пешниҳод намуд: “Дар як дӯзанда 15 метр, дар дӯзандаи дуюм 12 метр матоъ буд. Аз тамоми матоъҳои онҳо курта дӯхта, ба ҳар як курта 3 метр матоъ сарф карданд. Ҳамагӣ онҳо чандто курта дӯхтанд?” Як хонанда супоришро чунин иҷро кард:

Тарзи 1.	Тарзи 2.
1) $15 + 12 = 27$ м. $15 : 3 + 12 : 3 = 5 + 4 = 9$.	2) $27 : 3 = 9$ курта.

Хонандаи дигар супоришро чунин иҷро кард:

Тарзи 1.	Тарзи 2.
1) $15 : 3 = 5$ курта. $15 : 3 + 12 : 3 = 5 + 4 = 9$.	2) $12 : 3 = 4$ курта.
3) $5 + 4 = 9$ курта.	

Кадам хонанда супоришро дурӯст иҷро кард? Ҷавобро асоснок кунед.

499. Масъалаҳои зеринро дида бароед: “Дарозии замини росткунҷашакл 72 метр, бараш 2 маротиба кӯтоҳтар аст. Ба 0,75 ҳиссаи замин сабзавот, ба қисми боқимонда картошка кишт карда шуд. Кишти картошка чанд метри квадратиро ишғол мекунад?” Ҳангоми муҳокимаи дастаҷамъона ин масъала аз кадом намуди таҳлил истифода бурдан ба мақсад мувофиқ мебошад. Чор тарзи ҳалли ин масъаларo номбар кунед.

500. Масъалаи зеринро дида мебароем: “Дар мусобиқаи мактабӣ оид ба шохмот Бузургмеҳ 12 бозӣ гузаронид. Вақте ки аз ӯ пурсиданд чанд бозиро бурдааст, Бузургмеҳ ҷавоб дод: “Ман ду бозиро бохтам, аз бозӣҳои боқимонда ба ҳар ду мусовӣ се бурд мувофиқ меояд”. Бузургмеҳ чанд бозиро бурдааст?”

Ин масъаларo бо воситаи аёнӣ чӣ тавр маънидод намудан лозим аст, ки ҳалли он ба ҳар як хонанда фаҳмо бошад?

501. Масъаларo дида бароед: “Дар хоҷагӣ 40 мошини сабукрав ва боркаш ҳаст. Ба ҳар як мошини сабукрав 4 мошини боркаш рост меояд. Хоҷагӣ чанд мошини сабукрав ва боркаш дорад?”

Шумо ҳангоми ҳалли ин масъала бо тарзи арифметикӣ ба хонандагон чӣ тавр амал мекунад? Боз аз кадом методҳои ҳалли ин масъала истифода намудан, мумкин аст? Ба ҳар яки тарзи ҳал аз нуқтаи назари дастрас будани онҳо баҳо диҳед.

502. Тарзҳои гуногуни ҳалли масъалаи зеринро дида бароед: “Мошини боркаш дар 3 рӯз 1500 км роҳ тай кард. Агар бо ҳар 50 км роҳ 16 литр сӯзишворӣ сарф шуда бошад, ба тамоми роҳ чӣ қадар сӯзишворӣ сарф карда шуд? Мошини харрӯз чанд литр сӯзишворӣ сарф кардааст?”

Тарзи 1.	Тарзи 2.	Тарзи 3.
1. $1500 : 3 = 500$ км.	1) $1500 : 50 = 30$ маротиба.	1) $1500 : 50 = 30$ бор.
2. $500 : 50 = 10$ маротиба.	2) $30 : 3 = 10$ маротиба.	2) $16 \cdot 30 = 480$ л.
3. $16 \cdot 10 = 160$ литр.	3) $16 \cdot 10 = 160$ литр.	3) $480 : 30 = 160$ литр.
4. $160 \cdot 3 = 480$ литр.	4) $160 \cdot 3 = 480$ литр.	

Кадоме аз тарзҳои овардашуда ба тартиби гузориши савол ба масъала мувофиқ аст? Дар кадом шарт ҳалли ин

масъала имконпазир аст? Чӣ хел диққати хонандагонро бо зарурияти ин шарт ҷалб кардан мумкин аст?

503. Ҳангоми ҳалли мустиқилонаи масъалаи “Ба мағоза 10000-дона дафтари хатдор ва 10000-дона дафтари катакдор оварданд. Вақте, ки як қисми дафтарҳоро фурӯхтанд, дар мағоза 6450-дона дафтари хатдор ва 5800-дона дафтари катакдор боқӣ монд. Кадом дафтар камтар ба фурӯш рафт ва чандто?” хонандагон тарзҳои зерини ҳалро пешниҳод намуданд:

Тарзи 1.

Тарзи 2.

1. $10000 - 6450 = 3550$ дафтар. 1) $10000 - 8200 = 1800$ дафтар.
2. $8200 - 5800 = 2400$ дафтар. 2) $6450 - 5800 = 650$ дафтар.
3. $3550 - 2400 = 1150$ дафтар. 3) $1800 - 650 = 1150$ дафтар.

Оё ҳарду тарзи ҳалро дуруст ҳисобидан мумкин аст? Агар ҳа бошад, муҳокимарониҳои хонандагони масъаларо бо тарзи дуюм ҳал кардари биёред.

504. Ҳангоми мустиқилона ҳал намудани масъалаи “150 мизро таъмир намудан лозим аст. 1 нафар коргар ин корро дар 15 рӯз, коргари дуюм дар 10 рӯз иҷро карда тавонанд. Агар онҳо якҷоя кор кунанд, ин супоришро дар чанд рӯз иҷро карда метавонанд?” Хонандагон тарзҳои зерини ҳалро пешниҳод намуданд:

Оё ҳарду тарзро дуруст ҳисобидан мумкин аст? Агар мумкин бошад, муҳокимарониҳои имконпазири хонандагонро барои ҳар як тарзи ҳал нишон диҳед. Агар мумкин набошад, бо хонандагон шумо чӣ хел фаҳмонида медиҳед, ки ҳангоми ҳал бо ҳарду тарз ҷавоби яхела ҳосил мешавад. Ба хонандагоне, ки масъаларо нодуруст ҳал кардаанд, шумо кадом корҳоро мегузаронед?

505. Масъалаи зеринро дида бароед: “Теплоход бо суръати 30 км/ст масофаи байни ду бандарро дар 4-соат тай намуд. Дар бозгашт он ҳамон масофаро дар 5-соат тай намуд. Дар бозгашт суръати теплоход чӣ хел буд?” Таҳлили масъаларо аз додашудаҳо ба савол аз савол ба додашудаҳо гузаронед. Пеш аз ҳар як намуд таҳлил чӣ хел корҳои омодагӣ гузаронидан мумкин аст? Оё хонандагон масъаларо ҳал накарда, муайян карда метавонанд, ки дар бозгашт теплоход бо суръати паст ё баланд ҳаракат кардааст?

506. Оё хонандагони синфи 4 масъалаи “Коргар дар 8-соат бо дастгоҳи худ 96 ашёи яхела тайёр кард. Барои тайёр кардани 72 дона ин хел ашё барои ӯ чӣ қадар вақт лозим мешавад?”-ро ҳал карда метавонанд (бо ду амалҳои арифметикӣ)? Агар тавонанд, ҳарду тарзи ҳалро нишон диҳед. Агар натавонанд, барои он, ки хонандагони синфи 4 аз уҳдаи ҳалли ин масъала бароянд. Ба масъала кадом тағйирот даровардан лозим аст?

507. Ҳангоми таҳлили пешакӣ матни масъалаҳои зерин диққати хонандагонро ба чӣ ҷалб кардан мумкин аст?

➤ Ду дӯзанда дар як вақт муайян яхела кор карданд. Дӯзандаи якум дар ин вақт 12-дона болиштипӯш дӯхт. Агар дӯзандаи дуюм дар ин соат ду дона болиштипӯш дӯхта бошад, дар ин муддат ӯ чандто болиштипӯш дӯхтааст?

➤ Ду дуредгар ба миқдори баробар курсиҳоро таъмир карданд. Дуредгари якум 6-рӯз кор карда, дар як рӯз 10-донагӣ курсӣ таъмир кард. Дуредгари дуюм 5-рӯз кор кард. Дуредгари дуюм дар як рӯз чанд дона курсӣ таъмир кардааст?

508. Ҳангоми ҳалли масъалаҳои зерин:

➤ Геологҳо 512 км роҳ тай намуданд. Аввал онҳо 3 соат бо мошин бо суръати 60 км/ст ҳаракат карда, роҳи боқимондари аспасвор тай намуданд. Онҳо аспасвор чӣ қадар роҳ тай намуданд?”

➤ Тайёра 3 соат парвоз карда, дар ҳар як соат 870 км ва 2 соат бо суръати 790 км/ст роҳро тай намуд. Дар ин вақт тайёра чӣ қадар масофаро тай кардааст?”. Аз кадом воситаҳои аёний (ҷадвал ё нақша) истифода бурдан ба мақсад мувофиқ мебошад?

509. Кадом намуди таҳлил - аз додашудаҳо ба савол ё аз савол ба додашудаҳо шумо ҳангоми ҳалли масъалаи “Хонандагон тухми дарахти булут ва сафедорро ҷамъ карданд. Тухми дарахти булут 10 кг 500 грамм, тухми сафедор 7 кг 500 грамм камтар мебошад. 0,3 ҳиссаи тухмиро онҳо ба хоҷагӣ, боқимондашро ба хоҷагии ҷангал супориданд. Хонандагон ба хоҷагии ҷангал чӣ қадар тухми супориданд?”. Намуди таҳлили интиҳоб кардаатонро тасвир кунед.

510. Ба шартҳои масъалаи “Дар сеҳи дӯзандагӣ дар як рӯз аз 320 метр матоъ куртаи занона ва 120 метр матоъ куртаи

мардона дӯхтанд. Ба ҳар як куртаи занона 4 метр, ба ҳар як куртаи мардона 3 метр матоъ сарф шуд. Чӣ зиёдтар дӯхта шудааст: куртаи занона ё куртаи мардона ва ба чанд маротиба?" - боз кадом саволхоро гузоштан мумкин аст?

511. Дар ҷараёни дарс масъалаҳои:

➤ Ду велосипедрон дар як вақт ба пешвози ҳамдигар ба роҳ баромада, бо ҳам вохӯрданд. Дар бораи вақте, ки то вохӯри ҳар як велосипедрон чӣ кор кард. Чӣ гуфтан мумкин аст?

➤ Аз Душанбе ва Дӯстӣ дар як вақт ба пешвози ҳамдигар ду автобус ба роҳ баромада, пас аз 3 соат вохӯрданд. Ҳар як автобус то вохӯри дар роҳ чӣ қадар вақт буд?" - бо кадом мақсад дида баромада шудаанд? Шумо кори омӯзгорро чӣ хел давом медиҳед? Ба хонандагон кадом масъаларо пешниҳод мекунед.

512. Ба масъалаи "Аз деҳа ба шаҳр дар як вақт ба пешвози ҳамдигар велосипедрон ва мототсикелрон ба роҳ баромаданд. Велосипедрон бо суръати 14 км/ст, мототсикелрон бо суръати 40 км/ст ҳаракат мекарданд. Мототсикелрон то вохӯри чӣ қадар масофаро тай намудааст?" - масъалаҳои бараъкс тартиб диҳед. Оё тартибдиҳӣ ва ҳалли масъалаҳои бараъксро ҳамчун тарзи санҷиши ҳал дида баромадан мумкин аст? Ҳангоми таҳлили пешакии матни масъала аз кадом аёният истифода бурдан мувофиқи мақсад мебошад?

513. Оё масъалаи "Барои 20 метр матоъ 4500 сомони пардохт карда шуд. Ба 2400 сомони аз ин матоъ чанд метр харида мумкин аст?" -ро бо намуди масъалаи ёфтани чоруми мутаносибӣ мансуб ҳисобидан мумкин аст? Ин масъаларо бо масъалаҳои тақсими мутаносибӣ ва масъалаи ёфтани номаълум аз рӯи ду фарқ табдил диҳед. Оё чунин масъалаҳоро ба хонандагон синфи 4 пешниҳод намудан мумкин аст? Қори бо табдилдиҳии масъала алоқамандии хонандагонро чӣ хел таъкил намудан мумкин аст?

514. Ба масъалаи "Аз ду шаҳри масофаи байнашон 520 км. Дар як вақт ба пешвози ҳамдигар ду қатора ба роҳ баромада, пас аз 4 соат бо ҳам вохӯрданд. Як қатора бо суръати 60 км/ст ҳаракат мекард. Қатори дуюм чӣ?" Пас аз онро ба истифода аз усули табдилдиҳӣ, кадом қорхоро гузаронидан мумкин аст?

➤ Ба ду ноҳия 10000 дона китоби дарсӣ ба бастаҳои якхела фиристода шуд. Ба ноҳияи якум 200 баста, ба ноҳияи дуюм-300 баста. Ба ҳар як ноҳия чанд дона китоби дарсӣ фиристода шуд?

➤ Дар ду рӯз осорхонаро 180-нафар хонанда, ба гурӯҳҳои баробар чудо шуда, зиёрат карданд. Рӯзи якум 5-гурӯҳ, рӯзи дуюм 4-гурӯҳ ба осорхона омаданд. Дар ҳар яки аз ин рӯзҳо чанд нафар хонанда ба осорхона омаданд?

522. Масъалаҳои зеринро ба хонандагон дар кадом пай дар пай пешниҳод намудан лозим аст:

➤ Дар як пора (туп) 3 метр, ва дар пора (туп)-и дуюм 7 метр матоъ буд. Пораи дуюм аз пораи якум 24 сомони қиматтар аст. Нархи як метр матоъ чӣ қадар аст?

➤ Дар як пора (туп) назар ба дигараш 4 метр бештар матоъ ҳаст ва ин пора (туп) аз пораи (тупи) дигар 24 сомони қиматтар аст. Нархи 1 метр матоъ чӣ қадар аст?"

➤ Дар як пора (туп) 3 метр, дар пораи дигараш 7 метр матоъ ҳаст. Пораи дуюм аз пораи якумаш 24 сомони қиматтар аст. Нархи ҳар пора чӣ қадар аст?

523. Ҳангоми ҳалли масъалаи "Аз ду шаҳр, ки масофаи байни онҳо 1200 км аст, дар як вақт бо пешвози ҳамдигар ду қатора ба роҳ баромад. Яке аз онҳо ин масофаро дар 20 соат, дигараш дар 30 соат тай мекунад. Қатораҳо пас аз чанд соат ба ҳам вохӯрданд?" Хонандагон кадом ҳатогиҳоро содир мекунад? Чӣ хел ин ҳатогиҳоро пешгирӣ намудан мумкин аст?

524. Ҳангоми ҳалли масъалаи "Дарозии қитъа 24 метр, бараш бошад 20 метр аст. 0,2 ҳиссаи он ба қулфинай, 0,25 ҳиссааш бо себ, қисми боқимонда бо малина банд аст. Ба чанд метри квадратӣ малина шинонида шудааст?" - аз кадом намуди таҳлил истифода бурдан мувофиқи мақсад мебошад?

Боби VI. Маводҳои алгебравӣ

Дар барномаи синфҳои ибтидоӣ маводҳои алгебравӣ ба сифати боби алоҳида чудо карда нашудааст. Дида барномаи элементарӣ алгебра, дар курси математикаи синфҳои ибтидоӣ ба омӯзиши масъалаҳои арифметика зич алоқаманд аст.

Мафҳумҳои асосии курси алгебра дар синфҳои ибтидоӣ баробарӣ, нобаробарӣ, ифода, муодила мебошанд. Хонандагон ин мафҳумҳоро дар дараҷаи тасаввурот доир ба **раванди** иҷрои машқҳои махсус интиҳобкардашуда **аниқ мекунад**.

Мақсадҳои омӯзиши мавзӯ

1. Ташаккули қобилияти хондан, навиштан ва муқоиса намудани ифодаҳои ададӣ.

2. Шинос намудани хонандагон ба қондаҳои иҷрои тартиби амалҳо дар ифодаҳои ададӣ мувофиқи ин қоидаҳо.

3. Дар хонандагон ташаккул додани қобилияти хондан ва навиштани ифодаҳои ҳарфӣ намуди $a+b$; $c-d$; $5b$; $c:d$; $k-c$; $c:a$ ва ҳисобкунии қимати онҳо дар қиматҳои додашудаи ҳарфҳо.

4. Шинос намудани хонандагон бо муодилаҳои намуди $5+x=15$; $x-3=7$; $12-x=3$; $x \cdot 7=42$; $x:4=5$; $24:x=8$ ва ташаккули қобилият ва маҳорати ҳалли онҳо бо усули интиҳоб, инчунин дар асоси донишҳои робитаи байни компонентҳо ва натиҷаи амалҳои арифметикӣ.

Супоришҳо

525. Дар математика таҳти мафҳуми ифода пайдарпай аз рӯи қондаҳои муайян таҳияшудани символҳои математикӣ ададҳо ва амалҳои бо онҳо ишорашавандаро мефаҳмонд.

Ифодаҳои намуди $15+3$; $45:9-2$; $(57+3):6$ -ро ифодаҳои ададӣ меноманд. Дар навиштҳои зерин ба зерин ифодаҳо хат кашед: $a+b=7$; $25 \cdot 3-10$; $5<7$; $13+x=20$; $(40-10) \cdot 2$; $3 \cdot (5+c)$.

Ифодаҳои намуди $a+b$; $13-c$; $(40-10):2$ ва ғайраро ифодаҳои ҳарфӣ меноманд. Дар навиштҳои зерин дар зерин ифодаҳо хат кашед: $a+b=7$; $c-b$; $25 \cdot 3-10$; $5<7$; $13+x=20$; $(40-2) \cdot 10$; $3 \cdot (5+c)$.

526. Ҳангоми шиносони хонандагон бо ифодаҳои ададӣ дар методика марҳилаҳои муайян пешбини карда мешавад, ки он дар схемаи зерин инъикос меёбад:

Мархилан 1

$$\begin{array}{l} 5+2 \\ 6-4 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \cdot 3 \\ 15:5 \end{array}$$

Мархилан 2

$$\begin{array}{l} 4+5-3 \\ 3+3+3 \\ 8-2-2 \\ 10-(3+4) \end{array} \quad \begin{array}{l} 8:2 \cdot 3 \\ 5 \cdot 4:10 \\ 3 \cdot 2 \cdot 4 \\ 20:2:5 \end{array}$$

Мархилан 3

$$\begin{array}{l} 5 \cdot 3 - 10 \\ (27+13):4 \\ 43-7 \cdot 6 \\ 4 \cdot 8 - 15:5 \end{array}$$

Ифодаҳои дар схема нишондодашуда дар кадом синфҳо дида баромада мешаванд?

527. Истилоҳи “ифода” дар кадом синф дохил карда мешавад? Дар раванди иҷрои кадом супоришҳо дар хонандагон мафҳуми “ифода” ташаккул меёбад? Асоси ташаккули мафҳуми “ифода”-ро кадом донишҳо ташкил медиҳанд?

528. Дар кадом марҳилаҳои омӯзиши мавзӯи “Даҳӣ” аз шаклҳои зерини хондани баробариҳо истифода бурдан мумкин аст:

- ба чор ду ҳамроҳ карда шавад, шаш ҳосил мешавад;
- аз се як тарҳ карда шавад, ду ҳосил мешавад;
- панҷ ба як зиёд карда шавад, шаш ҳосил мешавад;
- чор якто кам карда мешавад;
- ҳафт тарҳи як баробари шаш мешавад;
- ҷамъшавандаи якум - 2, ҷамъшавандаи дуюм - 4 аст, ҳосили ҷамъи ин ададҳо ёфта шавад;
- ҳосили ҷамъи ададҳои 4 ва 5;
- камшаванда - 5, камкунанда (тарҳшаванда) - 4 аст, фарқи ададҳо ёфта шавад;
- фарқи ададҳои 7 ва 2.

529. Хонандагон аввал барои ишораи ҷузъиётҳо ва натиҷаи амали ҷамъ бо истилоҳҳои “ҷамъшаванда” ва “ҳосили ҷамъ” шинос мешаванд. Тақрибан пас аз се ҳафта хонандагон ба маънои дигари истилоҳи “ҳосили ҷамъ” (сумма) шинос мешаванд, ки он барои ишораи ифода онд ба

ҷамъ истифода бурда мешавад. Сабаби ин дар чист? Истилоҳҳои “фарқ”, “ҳосили зарб”, “ҳосили тақсим” чӣ хел дохил карда мешаванд?

530. Намудҳои гуногуни дарсро аз рӯи мавзӯи “Навишти ифодаҳои қавсдор”-ро дида баромада, ба муносибатҳои гуногуни дохилкунии қавсҳо аз нуқтаи назари ҷаболнокунии хонандагон дар дарсҳо, инкишофи қобилияти дарккунии онҳо баҳо диҳед. Дар раванди дарс аз шакл ва усулҳои истифода бурда мешавад? Барои чӣ дар синфи 1 ифодаҳои қавсдор дохил карда мешаванд? Хонандагони синфи 1 боз бо кадом қоидаи иҷрои амалҳо шинос карда мешаванд? Чӣ хел? Дар кадом синф қоидаҳо дар бораи тартиби иҷрои амалҳо умумӣ гардонида мешавад?

Варианти 1

Ба хонандагон ҳалли шифоҳии мисолҳои зерин пешниҳод карда мешавад: “аз ҳосили ҷамъи ададҳои 5 ва 3 адади 2 тарҳ карда шавад”; “ба чор фарқи ададҳои 6 ва 8 ҷамъ карда шавад”. Хонандагон ҳисоб мекунанд:

1. Суммаи ададҳои 5 ва 3-ро меёбем, ин адади 8 мебошад. Аз 8 адади 2-ро тарҳ мекунем, адади 6 ҳосил мешавад.

2. Фарқи байни ададҳои 6 ва 1-ро меёбем, ин 5 мешавад.

Ба 4 адади 5 ҷамъ карда шавад, адади 9 ҳосил мешавад. Омӯзгор мефаҳмонад, барои он ки чунин мисолҳо дар тахтаи синф ва дафтар навишта шаванд, аломати махсус қавсҳо дохил карда мешаванд. Бо ёрии қавсҳо сумма ё фарқи ададҳоро ишора кардан мумкин аст: $(5+3)-2$; $4+(6-1)$. Пас аз ин хонандагон дар китоби дарсӣ меҳонанд: “аз адади 10 суммаи адади 2 ва 5 тарҳ карда шавад”, “ба адади 4 фарқи ададҳои 8 ва 3 ҷамъ карда шавад”. Онҳо шарҳ медиҳанд, ки навиштҳои $10-(2+5)$; $4+(8-3)$ чӣ маъно доранд ва натиҷаи онҳоро ҳисоб мекунанд.

Варианти 2

Хонандагон мустақилона мисоли “аз адади 10 адади 7 тарҳ карда шавад”-ро навишта, онҳо ҳал мекунанд: $10-7=3$. Омӯзгор пешниҳод мекунанд, ки адади 7 бо суммаи дилҳо ду ҷамъшавандаҳо иваз карда шавад $(2+5)$; $3+4$ ва ғайра) ва мисоле хонда шавад, ки ҳосил шудааст: “аз адади 10 суммаи ададҳои 2 ва 5 (3 ва 4; 1 ва 6) тарҳ карда шавад”. Ба хонанда-

гон фаҳмонида мешавад, ки барои навиштани ин хел мисолҳо, қавсхоро дохил намудан, лозим аст. Хонандагон аз рӯйи китоби дарсии “Математикаи синфи -1” супоришҳои мувофиқро хонда, ифодаҳои қавсдорро дар дафтар менависанд ва ҷӣ хел ҳал карда шудани ин гуна мисолхоро мефаҳмонанд.

Варианти 3

Дар куттӣ карточкаҳо гузошта шудаанд. Пешниҳод карда мешавад, ки бо истифода аз ин карточкаҳо ифодаҳои гуногун тартиб дода шавад. Хонандагон тартиб медиҳанд: (7+2) “Суммаи ададҳои 7 ва 2”; (2+7) “Суммаи ададҳои 2 ва 7”; (7-2) “фарқи ададҳои 7 ва 2”; (2-7) “фарқи ададҳои 2 ва 7”. Омӯзгор ифодаҳои тартиб додашударо бо карточкаҳо иваз мекунад:

(7+2)	(2+7)	(7-2)	(2-7)
-------	-------	-------	-------

Ба хонандагон пешниҳод карда мешавад, ки аз ин карточкаҳо ва карточкаҳое, ки дар он адади 10 ва аломатҳои (+) ва (-) навишта шудааст, ифодаҳои нав тартиб диҳанд.

Хонандагон тартиб медиҳанд: (10) (+) (7+2) (“ба адади 10 суммаи ададҳои 7 ва 2 ҷамъ карда шавад”); (10) (-) (2+7); (“аз адади 10 суммаи ададҳои 2 ва 7 кам карда шавад”); (7-2) (+) (10); (“ба фарқи ададҳои 7 ва 2 адади 10 ҷамъ карда шавад”) ва ғайра. Пас аз ин ҷӣ хел дар ин мисолҳо ҳисоб намудани натиҷаҳо маънидод карда мешавад. Омӯзгор мефаҳмонад, ки дар ифодаҳои тартиби додашуда, сумма (фарқи) ададҳо дар “хонача” навишта шудааст. Дар дафтар тасвир намудани чунин “хонача”-ро созгор нест. Аз ин рӯ, барои навиштани ифодае, ки дар он ҷамъ (сумма) ё тарҳ (фарқ) талаб карда мешавад, истифода бурдан мувофиқи мақсад мебошад.

531. Ҳангоми шинос намудани хонандагон ба қоидаи нав дар бораи тартиби иҷрои амалҳо дар ифодаҳои бе қавс, ки онҳо дорои амалҳои дарҷаҳои гуногун мебошанд, корро хархел ташкил намудан мумкин аст.

Варианти 1

Ба хонандагон аз китоби дарсӣ хондани супориш пешниҳод карда мешавад: “Амалҳои дар ифодаҳои $65+21:3$; $40-4:7$; $27:3-4:2$ нишон додашударо номбар кунед”.

Аввал аз рӯйи тартиб зарб ва тақсим, пас аз он ҷамъ ва тарҳ иҷро карда мешавад. $65+21:3=65+7=72$; $27:3-4:2=9-8=1$.

Хонандагон мефаҳмонанд, ки ҷӣ хел қимати ифодаҳои $40-4:7=40-28=12$; $3:5+24=15+24=39$, $30+6:3=30+18=48$ -ро ҳисоб намудаанд. Пас аз он ҷӣ хел ҳисоб карда шудани ифодаҳои додашударо мефаҳмонанд.

$26+24:4$	$71-16:2$	$60:10+8:3$
$32:8+39$	$9:3+7:4$	$18:9+27:3$
$41-27:3$	$36:4-9:3$	$5:4-32:4$

Варианти 2

Дар тахтаи синф ифодаи $40-10:2$ навишта шудааст. Ҳисоб намудани қимати он пешниҳод карда мешавад. Ҷавобҳои гуногун ҳосил шуда метавонанд: дар баъзе хонандагон ҷавоб ба 15, дар хонандагони дағар 35 мешавад. Хонандагон ҷӣ хел ёфта шудани қимати ифодаҳо мефаҳмонанд. Омӯзгор мефаҳмонад, ки агар дар ифодаи бе қавс амалҳои ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим мавҷуд бошанд, аввал бо тартиб амалҳои зарб ва тақсим, пас аз он амалҳои ҷамъ ва тарҳ иҷро карда мешаванд. Дар ифодаи додашуда аввал амали тақсим иҷро карда мешавад, яъне 10 ба 2 тақсим карда шуда, пас аз он натиҷаи тақсим аз 40 тарҳ карда мешавад. Қимати ифода 35 мебошад.

Пас аз он хонандагон қоидаҳо аз китоби дарсӣ хонда, мефаҳмонанд, ки ҷӣ хел қимати ифодаи беқавсро, ин амалҳои ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсимро дар бар мегирад, ёфтаанд. Шумо кадом муносибатро беҳтар мешуморед? Чаро?

532. Дар кадом марҳила ва бо ҷӣ мақсад омӯзгор аз машқҳои зерин истифода бурда метавонад?

➤ Қавсхоро ҳамин хел гузоред, ки баробариҳои дуруст ҳосил шаванд: $20-15:5=2$; $3:6-4=6$; $24:8-2=4$.

➤ Ба ҷои ситораҷаҳо аломатҳои “ҷамъ” ё “тарҳ”-ро чунон гузоред, ки баробариҳои дуруст ҳосил шаванд: $38*3*7=34$; $38*3*7=28$; $38*3*7=42$; $38*3*7=48$.

➤ Ба ҷои ситораҷаҳо аломатҳои амалҳои ҳисоб ҳамин хел гузоред, ки баробариҳои дуруст ҳосил шаванд: $12*6*2=4$; $12*6*2=70$; $12*6*2=24$; $12*6*2=9$; $12*6*2=0$.

➤ Аз чуфти мисолҳои додашуда, фақат ҳамонашро навишта гиред, ки дар он ҳисобкунӣ аз рӯи қоидаи тартиби амалҳо иҷро карда шудааст: $60-20:4=10$; $4\cdot3+20:5=16$; $60-20:4=55$; $4\cdot3+20:5=28$.

➤ Қимати ифодаҳои зеринро ҳисоб кунед: $6\times10-20:4$; $6\times(10-20:4)$; $(6\times10-20):4$. Ба супориши охирин кадом саволхоро гузоштан мумкин аст?

533. Хонандагон ҳангоми иҷрои супориши “Навиштро ҳамин ҳел ба охир расонед, ки дар ифодаҳои зерин аломати “баробар” боқӣ монад: $80(4\times10)=80:10$; $50-(30+5)=50-30\dots$ ” Чӣ ҳел мулоҳизаронӣ карда метавонанд? Асоси табдилдиҳии ин ифодаҳоро кадом дониш, қобилият ва малақаҳо ташкил медиҳанд?

534. Сабаби хатогии содир кардани хонандагон ҳангоми иҷрои табдилдиҳии ифодаи $(10+4)\times3=10\times3+4$ дар чист? Оё барои пешгирӣ ва бартараф намудани чунин хатогиҳо ба хонандагон супоришҳои зеринро пешниҳод намудан мумкин аст? Ҷавоби хешро асоснок кунед.

Карточкаи (варақаи) 1

Ифодаи тарафи чапи баробариҳоро муқоиса кунед. Онҳо чӣ монандӣ ва тафовут доранд? Фаҳмонед, ки чӣ ҳел қимати ин ифодаҳоро ёфед: $(10+4)+3=10+(4+3)=10+7=17$, $(10+4)\cdot3=10\cdot3+4\cdot3=30+12=42$.

Карточкаи (варақаи) 2

Чойҳои холиро пур карда, натиҷаро ёбед: $(20+3)+3=20+(3+3)$; $(20+3)\dots5=20+3\dots$

Карточкаи (варақаи) 3

Ифодаҳоро муқоиса намуда, дар байни онҳо аломатҳои “<”, “>”, “=” гузоред: $(30+4)+2$; $30+(4+2)$; $(30+4)\cdot2$; $30\cdot2+4\cdot2$.

535. Табдилдиҳии ифода айнияти чист? Машқхоро онд ба табдилдиҳии ифодаҳо аз китобҳои дарсии “Математикаи синфи -1” ва “Математикаи синфи - 4” биёред. Хонандагон ҳангоми иҷрои табдилдиҳии ифодаҳои айнияти аз кадом донишҳо истифода мебаранд?

536. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” машқҳоеро ёбед, ки дар онҳо тағйирёбанда, бо “равзанаҷа” ишора карда шудааст. Ҳангоми кушода додани маънои тағйир-

ёбанда аз кадом воситаҳои аёнӣ истифода бурдан мумкин аст?

537. Ҳангоми шинос намудани хонандагон ба ифодаҳои ҳарфӣ омӯзгор дар назди худ мақсад гузошт, ки ба хонандагон навиштани суммаи ду ададҳои намуни $a+b$ -ро омӯзонад.

Барои ин u ба хонандагон масъалаҳои зеринро пешниҳод намуд:

➤ Дар як шоха 6-дона, дар шохаи дигар 4-дона себ ҳаст. Ҳамагӣ дар ду шоха чанд дона себ ҳаст?

➤ Дар як шоха 9-дона, дар шохаи дигараш 10-дона себ ҳаст. Ду шоха чанд себ дорад? Хонандагон ҳалли ин масъалаҳоро чунин навиштаанд: $6+4=10$ себ. Ҷавоб: 10. $9+10=19$ себ. Ҷавоб: 19.

Пас аз ин ба хонандагон масъала бо додашудаҳои ҳарфӣ пешниҳод карда шуд: “Дар табақи якум a -дона, дар табақи дуюм b -дона себ буд. Ҳамагӣ дар ду табақ чанд дона себ ҳаст?” Хонандагон ба саволи гузашташуда ҷавоб дода натавонистанд. Сабаби ин дар чист?

538. Тавсияҳои гуногуни воридкунии ифодаҳои ҳарфиро дида мебароем. Кадоми аз онҳоро шумо беҳтар мешуморед? Чаро? Ҳангоми шиносоии хонандагон ба мафҳуми ифодаҳои ҳарфӣ аз кадом шакл ва методҳои таълим истифода бурда шудааст?

Варианти 1

Ба хонандагон эълон карда мешавад, ки бозии “тартибдиҳии ифодаҳои математикӣ” гузаронида мешавад. Ба назди тахтаи синф 3-нафар хонанда бароварда шуда, ба онҳо карточкаҳо бо ададҳо ва аломати “+” дода мешавад.

Хонандагон дар назди тахтаи синф ҳамин ҳел меистанд, ки аз карточкаҳои дар дасти онҳо буда суммаи ададҳо, масалан $10+7$ ҳосил шавад. Пас аз ин боз се хонанда назди тахтаи синф бароварда шуда, онҳо пеш аз хонандагони пештар ба назди тахтаи синф баромада меистанд. Аз гони пештар ба назди тахтаи синф баромада, онҳо ифодаи карточкаҳое, ки омӯзгор ба онҳо додааст, онҳо ифодаи математикӣ $8+8$ ҳосил менамоянд. Боз як гурӯҳ хонандагон ба назди тахтаи синф барома, аз карточкаҳо ифодаи $15+20$ -ро ташкил медиҳанд.

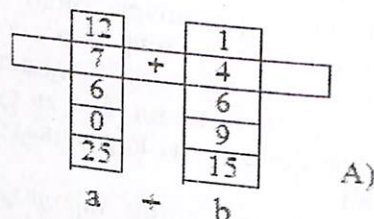
Маълум мешавад, ки чунин ифодаҳои математикӣ зиёдеро тартиб додан мумкин аст, чунин карточкаҳо дорон

ададро нафақат бо хонандагони синф, балки бо хонандагони мактаб низ тақсим карда додан мумкин аст ва ғайра.

Хонандагон ҳис мекунад, ки ҳамаи ифодаҳои тартиб додашуда - суммаҳо бо ададҳои гуногуни ба онҳо дохил шаванда мебошад. Омӯзгор мефаҳмонад, ки ба ҷои адади ҷамъшавандаи якумро ифодакунанда ягон ҳарфро масалан, а-ро навиштан мумкин аст (карточкаеро, ки дар он ҳарфи а навишта шудааст, хонанда гирифта, пеш аз хонандагони қатори якум меистад). Ба ҷои адади ҷамъшавандаи дуюмро ифодакунанда ҳарфи в-ро навиштан мумкин аст. Пас аз ин омӯзгор хоҳиш мекунад, ки ифодаи нав (хонандан дорои карточка бо ҳарфи в пеш аз қатори сеюм, дорои карточкаи дорои аломати "+" дар мобайн меистад) хонда шавад мегӯяд, ки ин ифодаи ҳарфии $a+v$ мебошад. Аз ифодаи ҳарфӣ ифодаи адади дилхоҳро ҳосил намудан мумкин аст, агар ба ҷои ҳарфҳои а ва в қиматҳои мувофиқи онҳо гузошта шавад. Пас аз ин хонандагон аз рӯи китоби дарсӣ кор карда машқҳои гуногунро бо шакли шифоҳӣ иҷро мекунад. Ба таври аналогӣ ифодаи $c-a$ дохил карда мешавад.

Варианти 2

Ба хонандагон муоинаи расм ва ба саволҳои зерин ҷавоб додан, пешниҳод карда мешавад: "Қадам ифодаҳоро дар натиҷаи иваз намудани ҷои лентай ҳаракатнок тартиб додан мумкин аст? Онҳоро хонед. Ифодаҳоро муқоиса кунед. Онҳо ҷӣ монандӣ доранд? Мисолҳои ифодаҳои хурдро оид ба ҷамъ тартиб диҳед". Баъд аз ин омӯзгор мефаҳмонад, ки ба ҷои адади дилхоҳ, ки ҷамъшавандаи якумро ифода мекунад, ягон ҳарф масалан ҳарфи а, ба ҷои адади ҷамъшавандаи дуюмро ифодакунанда ҳарфи в-ро навиштан мумкин аст. Он гоҳ ифодаи ҳарфии $a+v$ ҳосил мешавад. Айнан ҳамин тавр $c-d$ бароварда мешавад.



Дар методикаи кор бо ифодаҳои ҳарфӣ намудҳои зерини машқҳо пешбини карда мешаванд:

1. Ҳисобкунии қимати ифодаи ҳарфӣ ҳангоми дода шудани қиматҳои додашудаи ҳарфҳо.

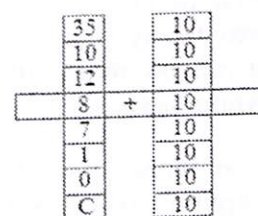
2. Интиҳоби мустақилонаи қимати ҳарфҳои ба ифода шомил ва ҳисобкунии қимати ифодаи ҳарфӣ.

Машқи "Қимати ифодаҳои $c+d$ ва $c-d$, $c=16$, $d=14$, $c=33$, $d=15$, $c=48$, $d=48$ ёфта шавад"-ро иҷро намуда истода, як хонанда дар дафтараи сабтро ин ҳел иҷро кардааст.

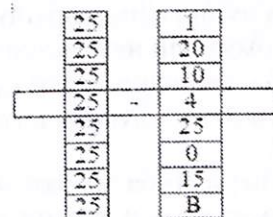
c	d	c+d	c-d
16	14	16+14=30	16-14=2
33	15	33+15=48	33-15=18
48	48	48+48=96	48-48=0

Ҳангоми ҳисобкунии қимати ифодаҳо навиштро бо роҳи дигар ҷӣ ҳел иҷро кардан мумкин аст? Пас аз иҷрои супориш барпо намудани қадам суҳбат муфид мебошад?

539. Ҳангоми шиносӣ бо ифодаҳои намуди $c+10$; $25-v$; $a-4$ ва ғайра аз воситаҳои аёнии зерин истифода бурдан мумкин аст:



Б)



В)

Методикаи истифодаи воситаҳои аёниятро тасвир кунед. Боз аз қадам аёният (фанӣ, тасвирӣ, схемавӣ) ҳангоми дохил намудани ифодаи як тағйирёбандадор истифода бурдан мувофиқи мақсад мебошад?

540. Машқҳои зерин ба ташаккули қадам тасаввурот мусоидат менамоянд:

1. Қимати ифодаи $x+4$ ҳангоми $x=1, 2, 3, 4$ будан ёфта шавад.

2. Дар байни ададҳои 1, 2, 3, 4, 5, 6 ҳамаин ҳел ададро ёбед, ки дар он қимати ифодаи $x+4$ ба 6 баробар шавад.

3. Оё дар байни ададҳои 12, 5, 8, 16, 4 ҳамин хел ададҳо мавҷуданд, ки дар онҳо сабтҳои $v+5=13$, $96-x=88$ бошад?

541. Мақсадҳои дидактикии машқҳоро онд ба гузариш аз ҷадвали сесатра ба ҷадвали дусатра, номбар кунед. Ҷадвали зеринро пур кунед.

c	80	80	80	80
d	6	27	49	64
c-d				

Ин ҷадвалро чӣ хел мухтасар навиштан мумкин аст? Методикаи иҷрои ин машқро тасвир кунед.

542. Дар хонандагон ҳангоми иҷрои машқи “Аз қатори ададҳои 0, 1, 15, 20, 23, 40, 50 барои тарҳшавандаи в қимати мувофиқро интиҳоб намуда, ҷадвали С-ро пур кунед”. Пас аз пур кардани ҷадвал ба хонандагон кадом саволҳоро додан мумкин аст?

543. Намудҳои гуногуни машқҳоро номбар кунед, ки дар раванди иҷрои онҳо мафҳумҳои он “калон”, “хурд”, “баробар”-и байни гурӯҳи ашёҳо мустақкам карда мешаванд? Ҳангоми иҷрои ин машқҳо аз кадом воситаи аёнӣ истифода бурда мешавад?

544. Ба навишти зерин супоришҳо тартиб диҳед: $4 \square 3$; $4 \square 4$ иҷрои чунин супоришҳоро чӣ хел иҷро кардан лозим аст (ҳангоми омӯзиши нумератсияи ададҳо дар худуди “дахӣ”)?

545. Ба машқҳои зерин супориш тартиб диҳед: $10-4 \times 9-3$; $1+7 \times 9-2$; $10-3 \times 3+5$. Хонандагон ин супоришҳоро чӣ хел иҷро мекунанд?

546. Омӯзгор ба машқи зерин супоришро чунин ташкил кард: “Суммаро дар сутуни якум, фарқро дар сутуни дуюм муқоиса намуда, ба ҳисобкунии аломатҳои “>”, “<” ё “=”-ро гузошт:

$$45+3 \times 45+5$$

$$58+20 \times 56+20$$

$$42-2 \times 45-2$$

$$63-60 \times 67-60$$

Натиҷаро ба ҳисобкунии санҷед”. Хонандагон чунин мулоҳизаронӣ карданд: Дар тарафи чап суммаи ададҳои 45 ва 3, дар тарафи рост суммаи ададҳои 45 ва 5 навишта шуда аст. Ҷамъшавандаҳои якуми ин суммаҳо баробар буда, ҷамъшавандаи дуюми суммаи тарафи чап аз ҷамъшавандаи

дуюми тарафи рост хурд аст, пас, $45+3$ аз $45+5$ хурд мебошад. Санҷида мебинем: $45+3=48$, $45+5=50$. $48<50$.

Хонандагон ҳангоми иҷрои супоришҳои дигари ин машқ айнан ҳамин хел муҳокимаронӣ мекунанд. Хонандагон ҳангоми муқоисаи ин ифодаҳо аз кадом донишҳо истифода бурдаанд? Онҳо ҳангоми иҷрои ин кор боз аз кадом донишҳо истифода бурда метавонанд? Мисолҳо биёред.

547. Хонандагон ҳангоми кор бо супориш “Ҳамин хел ададҳоро интиҳоб кунед, ки сабтҳои зерин дуруст бошанд: $45-10<45-\square$; $18+40>18+\square$; $23+5<23+\square$; $56-4>56-\square$ ” ва ғайра диққати хонандагонро бояд чӣ хел ҷалб кунад? Аз китобҳои дарсии “Математикаи синфи -1” ва “Математикаи синфи -2” супоришҳоро интиҳоб кунед, ки онҳоро низ ба ҳамин мақсад истифода бурдан мумкин бошад.

548. Шиносоиро бо мафҳуми муодилаҳо дар синфҳои ибтидоӣ дар намуди схемаи зерин пешниҳод намудан мумкин аст:

Марҳилаи 1 Тартиби Рақамҳо	Марҳилаи 2 Тартиби интиҳоб	Марҳилаи 3 Алокаи байни ҷузъҳо ва натиҷаи амалҳо	
$\square+3=7$	$x+4=6$	$x+12=20$	$x \cdot 3=21$
$5-\square=2$	$3+x=8$	$43+x=40$	$5 \cdot x=35$
$\square-3=5$	$x-5=2$	$25-x=10$	$40:x=8$
	$10-x=4$	$x-8=32$	$x:4=7$

Ҳар яки аз марҳилаҳои нишондодашуда бо кадом класс мувофиқ меояд?

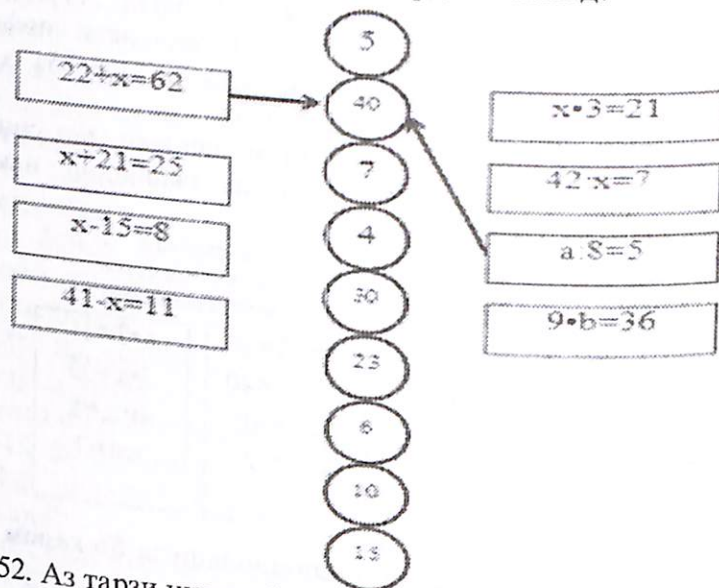
549. Марҳилаи омодагии ҳалли муодилаҳо супоришҳоро пешбинӣ мекунанд, ки дар онҳо мисолҳо бо “катакча”-ҳо дода мешаванд. Масалан, супоришҳои намуди $\square+3=5$; $\square-2=2$; $9-\square=7$; $\square+2=8$. Хонандагон чунин мисолҳоро ба кадом тарз ҳал мекунанд? Боз кадом намуди машқҳоро пеш аз дохил намудани муодилаҳо ба марҳилаи омодагӣ дохил намудан муфид аст? Мисоли чунин машқҳоро биёред.

550. Барои ба хонандагон фаҳмонида додани робитаи байни камшаванда, камкунанда ва фарқ: маводи намоишӣ; маводи фардии дидактикӣ; ададҳо машқҳо тартиб диҳед.

Дар кадом марҳилаи таълим робитаи байни компонентҳо ва натиҷаи амали тарҳ ноошкор дода мешавад?

Дар дастур барои омӯзгор “Математикаи синфи - 1” дарсҳои мувофиқро ёфта, машқҳои худатон кор карда баромадаро ба машқҳои дар дастури методӣ пешниҳод кардашуда, муқоиса кунед.

551. Аз қатори ададҳои додашуда бо ёрии акрабакҳо ҳамон қимати номаълумро нишон диҳед, ки он ба муодила мувофиқ бошад. Аз тарафи хонандагон ин супоришро дар кадом синф, бо кадом тарз иҷро карда мешавад?



552. Аз тарзи интихоб истифода бурда, намудҳои зерини муодилаҳоро ҳал карда метавонанд: $x+3=8$; $5+x=7$; $x-4=6$; $9-x=4$; $x*3=12$; $x:2=6$. Бартарии методи тарзи додашуда дар ҷӣ зоҳир мегардад?

553. Пас аз ҳалли муодилаҳои намуди суҳбат гузаронида шуд: “Муодилаҳоро бо ҳам муқоиса кунед. Онҳо ҷӣ монандӣ доранд? (дар ҳамаи муодилаҳо ададҳои якхела мавҷуданд). Тафовути байни онҳо дар ҷӣ аст? (Дар муодилаи якум ҷамъшавандаи якум; дар муодилаи дуҷум камшаванда; дар муодилаи сеҷум тарҳшаванда номаълум аст)”. Ҷамъшавандаи номаълум ҷӣ хел ёфта мешавад? Тарҳшаванда ҷӣ? Тарҳ -

кунанда ҷӣ? Дар кадом марҳилаи таълим ин корро гузаронидан муфид аст? Ҷаро?

$$x+17=30$$

$$x=30-17$$

$$x=13$$

$$13+17=30$$

$$x-17=30$$

$$x=30+17$$

$$x=47$$

$$47-17=30$$

$$30-x=17$$

$$x=30-17$$

$$x=13$$

$$30-13=17$$

554. Дар кадом марҳилаи таълим барои хонандагон супориши “Аз қатори ададҳои 3, 4, 5, 2, 1 ҳамонашро интихоб кунед, ки ҳангоми онро ба ҷои x гузоштан, баробарии дуруст ҳосил шавад: $x+5=9$; $x-5=1$; $7-x=2$ ”-ро пешниҳод намудан, мумкин аст? Мақсади ҷунин супориш ҷӣ?

Боби VII

Маводҳои геометрӣ

Маводҳои геометрӣ дар барномаи математикаи синфҳои ибтидоӣ яке аз қисматҳои таркибӣ ба шумор меравад. Дар раванди таълим омӯзиши элементҳои геометрия бевосита бо омӯзиши саволҳои арифметикӣ ва алгебравӣ алоқаманд карда мешавад.

Омӯзиши маводҳои геометрӣ аз синфи 1 оғоз меёбад. Дар мавзӯи “Нумератсияи ададҳо дар ҳудуди даҳӣ” хонандагон бо ҳамин хел шаклҳои геометрӣ ба монанди нуқта, порча шинос шуда, тасаввуротҳо дар бораи секунҷа, чоркунҷа, панҷкунҷа аниқ карда мешаванд, ки онҳо дар ин марҳилаи омӯзиш барои азхудкунии саволҳои арифметикӣ истифода бурда мешаванд. Ҳангоми омӯзиши мавзӯи “Ҷамъи истифода бурда мешаванд. Ҳангоми омӯзиши мавзӯи “Ҷамъи ва тарҳ дар ҳудуди садӣ” хонандагон бо кунҷи рост, росткунҷа, квадрат ҳамчун ҳолати хусуси росткунҷа шинос шуда, тасаввуроти хонандагон оид ба бисёркунҷа умумӣ гардонида мешаванд. Дар синфҳои минбаъда донишҳо дар бораи фигураҳои геометрӣ васеъ таълим дода мешаванд.

Мақсади омӯзиши мавзӯ

1. Дар хонандагон ташаккул додани тасаввурот дар бораи фигураҳои геометрӣ.
2. Коркарди қобилият, маҳорат ва малакаи сохтани фигураҳои геометрӣ бо ёрии асбобҳои нақшакашӣ.
3. Инкишофи тасаввуроти фазои хонандагон.

Супоришҳо

555. Ҳангоми дар хонандагон ташаккул додани тасаввурот оид ба фигураҳои геометрии омӯзгор дар назди худ мақсад мегузорад, ки ба хонандагон нишон диҳад:

➤ Шакли фигура аз маводе, ки аз он сохта шудааст, аз ранг, аз ҷойгиршавии фигура дар ҳамворӣ, аз андоза вобаста нест.

➤ Шакли фигура аз миқдори элементҳое, ки он аз онҳо иборат аст (кунҷҳо, қуллаҳо, тарафҳо) вобаста мебошад. Кадоме аз ин мақсадҳо бо ёрии супоришҳои зерин ба амал бароварда мешавад?

а) Дар тахтаи синф секунҷаҳо ва чоркунҷаҳои аз маводи гуногун сохта шуда, бо таносуби гуногуни тарафҳо, кунҷҳо, бо рангҳои гуногун рангкардашуда, ҷойгир карда шудаанд. Омӯзгор хоҳиш мекунад, ки секунҷаҳо гирифта шуда, ҳамаи чоркунҷаҳо ҷудоғона ҷойгир карда шаванд.

б) Омӯзгор хоҳиш мекунад, ки аз маҷмуи фардӣи фигураҳои геометрии ҳамаи секунҷаҳо гирифташаванд.

в) Дар плакат ҳамаи чоркунҷаҳо ёфта тарафҳо, қуллаҳо, кунҷҳои онҳо ҳисоб кунед ва нишон диҳед.

г) Аз рахҳои дарозиашон гуногун ва порчаҳои пластилин секунҷа созед.

556. Омӯзгор бо кадом мақсад супоришҳои “Ҳамаи секунҷаҳо (дар хонандагон карточкаҳои бисёркунҷаҳои гуногун тасвиркардашуда мавҷуд аст) ранг кунед. Шумораи тарафҳо, қуллаҳо ва кунҷҳои секунҷаҳо ёбед” ва “Дар плакат ҳамаи секунҷаҳои сабз, зард, калон ва хурдро ёбед”, ки хонандагон пешниҳод намудааст?

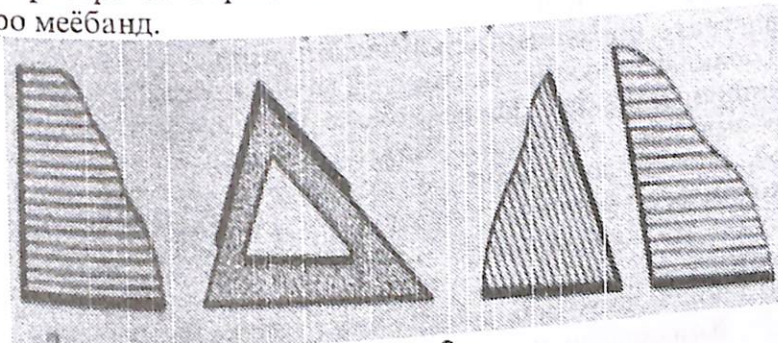
557. Дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” машқҳоеро нишон диҳед, ки бо ёрии онҳо тасаввуроти хонандагон дар бораи элементҳои бисёркунҷаҳо, аломатҳои онҳо аниқ карда мешавад. Ба ин мақсад, бо хонандагон боз кадом машқҳо пешниҳод намудан мумкин аст?

558. Ҳангоми хонандагонро ба порча шинос намудан, ба хонандагон дуруст нишон додани порчаҳо, нуқтаҳо, нишон додани порчаҳо дар бисёркунҷаҳо, дар ашёҳои муҳити атроф ро омӯзонида машқҳои мушаххас пешниҳод кардан зарур аст.

559. Лаҳзаи дарсро, ки дар он хонандагон бо кунҷи рост шинос шудаанд, дида бароед. Шумо кадом муносибати беҳтар мешуморед? Чаро? Ба хонандагон ташаккули мафҳуми кунҷи рост, кадом супоришҳои амалро пешниҳод намудан мумкин аст? Бо ёрии кадом машқҳо қобилияти аз модели кунҷи рост истифода намудан ташаккул дода мешавад?

Варианти 1

Дида баромадани расми додашудаи китоби дарсӣ пешниҳод карда мешавад. Пас аз он хонандагон модели кунҷи ростро аз вараки қоғаз сохта, бо ёрии он кунҷҳои ростро меёбанд.



Варианти 2

Дар тахтаи синф бисёркунҷаҳои дорони кунҷи рост буда, овехта мешаванд. Ба хонандагон фаҳмонида мешавад, ки кунҷҳои рост ва ғайрирост мавҷуданд. Дар кунҷсозии кунҷи рост нишон дода мешавад. Хонандагон дар ашёҳои муҳити атроф (дафтарҳо, китобҳо, мизҳо ва ғайра) кунҷи ростро меёбанд. Ба хонандагон фаҳмонида дода мешавад, ки рост будан ё набудани кунҷро ба ҷашм муайян намудан душвор аст. Барои санҷидани рост будан ё набудани кунҷ аз модели кунҷи рост истифода бурда мешавад. Ин моделро худӣ хонандагон тайёр карда метавонанд. Тахти назорати омӯзгор модели кунҷи рост тайёр кардашуда, аз он минбаъд ҳангоми муайян намудани рост ё ғайрирост будани кунҷ истифода бурда мешавад.

560. Лаҳзаи дарсро таҳлил намуда ба саволҳои зерин ҷавоб диҳед: “Дар ҳар як марҳилаи дарс омӯзгор аз кадом усул ва шакли таълим истифода мебарад? Дар раванди дарс

аз кадом васонти таълим истифода бурда мешавад? Мақсади тарбиявии дарсро чӣ хел тасвирот додан мумкин аст?”

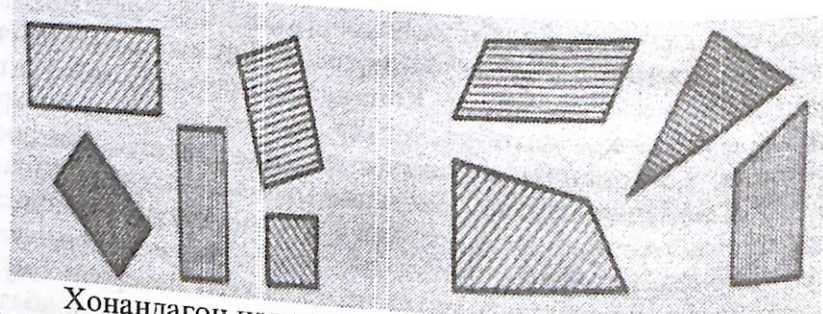
Мавзӯи “Росткунча”

Мақсади дарс: дақиқкунии тасаввуроти хонандагон дар бораи росткунча ҳамчун чоркунчаи ҳамаи кунҷҳояш рост.

Дар тахтаи синф чоркунчаҳои гуногунранги аз маводҳои гуногун, ки дар байни онҳо чоркунчаҳои дорои як, ду, чор кунҷи ростдор, инчунин чоркунчаи ягонто кунҷи рост надошта ҷойгир карда шудааст. Сухбат орошта мешавад.

Омӯзгор: “Фигураҳои дар тахтаи синф буда, чӣ ном доранд? (Хонандагон: “Онҳо чоркунча ном доранд”). Бо ёрии кадом кунҷи рост муайян мекунед, ки оё дар байни ин фигураҳо чоркунчаи дорои як кунҷи рост мавҷуд аст ё не”. Хонандагон чунин кунҷҳоро ёфта, аз тахта мегиранд ва онро нишон медиҳанд. Пас аз ин онҳо чоркунчаи дорои ду кунҷи ростро нишон медиҳанд. Баъдан омӯзгор хоҳиш мекунад, ки оё росткунчаи дорои се кунҷи рост мавҷуд аст ё не, хонандагон боварӣ ҳосил мекунанд, ки чоркунчаи дорои се кунҷи рост вуҷуд надорад, чоркунчаи дорои чор кунҷи рост мавҷуд аст. Ба хонандагон фаҳмонида мешавад, ки чоркунчаи дорои чор кунҷи рост росткунча номида мешавад.

Хонандагон расмҳои додашудаи китоби дарсиро дида мебароянд.



Хонандагон навиштаҷоти зерин расмро хонда ба саволи “Чаро росткунчаҳо бо рангҳои гуногун ранг карда шудаанд? (ранг шакли фигураро тағйир намедиҳад; шакли фигура аз ранги он вобаста нест)?” ҷавоб медиҳанд. Дар плакат росткунҷаҳоро меёбанд.

➤ Хонандагон дар маҷмуи фигураҳои геометрии росткунҷаҳоро ёфта, онҳоро рӯи миз мегузорад.

➤ Омӯзгор пешниҳод мекунад, ки дар муҳити атроф ашёҳои шакли росткунча дошта, ёфта шаванд. Хонандагон дафтар, китоби дарсӣ, рӯйи миз, тахтаи синф ва ғайраро номбар мекунанд.

561. Ба ҷудокунии аломатҳои росткунча машқҳои намуди зерин мусоидат мекунанд:

➤ Онд ба шинохта гирифтани росткунчаҳо дар байни фигураҳои дигар (дар нақша ва муҳити атроф).

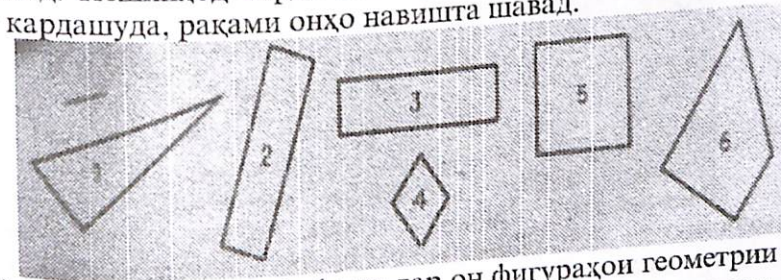
➤ Онд ба шинохта гирифтани росткунча аз рӯйи аломатҳои он.

➤ Онд ба тартибдиҳии росткунча аз фигураҳои геометрии дигар.

Кадоме аз ин намуди машқҳо дар китоби дарсии “Математикаи синфи - 1” мавҷуд аст?

562. Супоришҳои зерин ба кадом мақсад пешниҳод карда шудаанд:

➤ Дар карточка фигураҳои геометрии тасвир карда шудаанд. Пешниҳод карда мешавад, ки ҳамаи росткунҷаҳо ранг кардашуда, рақами онҳо навишта шаванд.



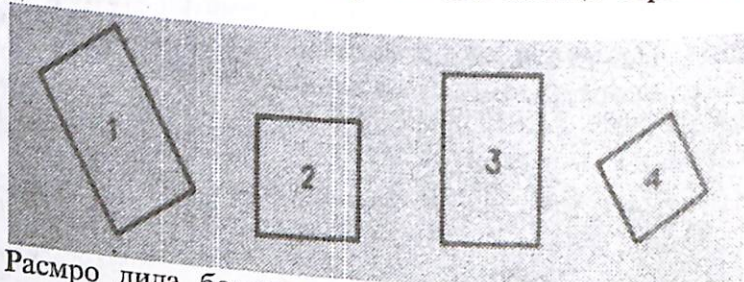
➤ Дар рӯйи миз лифофа ва дар он фигураҳои геометрии ҳаррангаи аз маводи гуногуни тайёркардашуда, мавҷуд аст. Бозии “Номашро гӯй” гузаронида мешавад. Омӯзгор аз Бозии лифофа фигураеро мегирад, ба онҳо нишон дода, аломатҳои ҳамаи росткунҷаҳоро мекунад, хонандагон бояд гӯянд, ки ин фигураи чист? (Ҷавоби хонандагон дар қавсҳо дода шудаанд).

Масалан. “Ман фигураи рангаш сурхро гирифтаам, вай чорто кунҷ, чор қулла, чор тараф дорад. (Ин чоркунча аст). Ман чоркунчаи кабудӣ аз картон буридашударо гирифтаам”. Вай чоркунча, чор қулла, чор тараф дорад. Ҳамаи кунҷҳояш рост мебошанд. (Ин росткунча мебошад). Дар дарси меҳнат писарбача аз фанер чоркунча бурид, ки он дуто кунҷи рост

дорад. Оё ин чоркунчаро росткунча намидан мумкин аст? Ин фигураро дар дафтар тасвир карда онро ранг кунед. Дар ин чоркунча порчаро хамин хел гузаронед, ки росткунча ҳосил шавад.

563. Тасаввуроти хонандагонро дар бораи квадрат аниқ карда истода, хонандагонро бо фаҳмиши он талкин кардан зарур аст, ки квадрат - ин намуди махсуси росткунча мебошад. Ба ин бо ёрии машқҳо оид ба бурида чудо кардани квадратҳо аз маҷмӯи росткунчаҳо ноил гаштан мумкин аст. Фрагменти дарсро тартиб диҳед, ки дар он аломатҳои хоси квадрат чудо карда мешаванд.

564. Хонандагон фаҳманд, ки дилхоҳ квадрат росткунча буда, айни замон росткунча на ҳама вақт квадрат мешавад. Бо ёрии кадом усул ва шаклҳо робита ва таносуби байни хосиятҳои росткунчаи намуди умумӣ ва квадратро кушода додан мумкин аст? Инро дар мисоли машқи зерин нишон диҳед:



Расмро дида баромада, гӯед, ки ин кадом фигураҳо мебошанд. Дар байни онҳо росткунчаҳоро ёбед. Рақами онҳоро нависед.

565. Хонандагон ҳангоми аз рӯи супориши “Аз маҷмуи додашудаи фигураҳо рақами росткунчаҳо, квадратҳо ва бисёркунчаҳоро нависед” ва ҳангоми пур кардани ҷадвал ба кадом хатогиҳо роҳ додаанд?



Сабаби ин хатогиҳо дар чист?

Росткунчаҳо	Квадратҳо	Бисёркунчаҳо
3,5	2,7	4,6

566. Дар кадом синф ба хонандагон супориши “Оё росткунчаҳои тарафҳояшон баробар мавҷуданд?”-ро пешниҳод намудан мумкин аст? Ҷавоби худро асоснок кунед.

567. Хонанда ба саволи кадом фигура квадрат мебошад, ҷавоб дод: “квадрат - ин чоркунчаест, ки ҳамаи тарафҳояш баробар мебошанд”. Чӣ хел ба хонанда хатогиашро фаҳмонидан мумкин аст?

568. Дар китобҳои дарсии “Математикаи синфи - 1” ва “Математикаи синфи - 4” машқҳои намуди зерин дида баромада мешаванд:

➤ Фикран ё амалан буридани фигураҳои геометрии ба фигураҳои шаклашон додашуда.

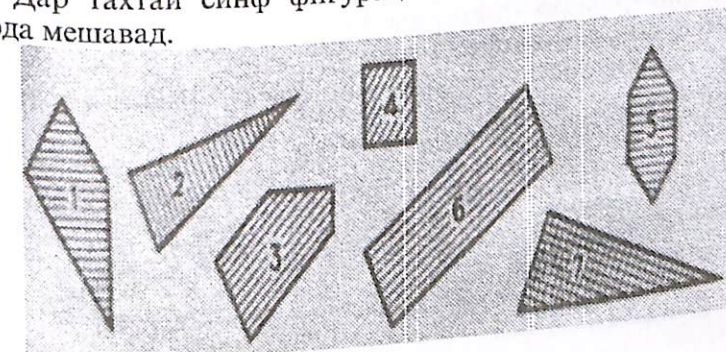
➤ Аз фикрҳои геометрии дигар сохтани бисёркунчаҳо.

➤ Аз фигура бурида гирифтани шаклҳои мураккаби бисёркунчаҳои шакли додашуда.

Ташаккули кадом дониш, маҳорат ва малакаҳо ба иҷрои машқҳои додашуда мусоидат мекунанд?

569. Барои умумигардонии тасаввуроти хонандагон дар бораи бисёркунчаҳо дар синфи 1 аз бозии “Номашро гӯй” истифода бурдан мумкин аст.

Дар тахтаи синф фигураҳои зерини геометрии ҷойгир карда мешавад.

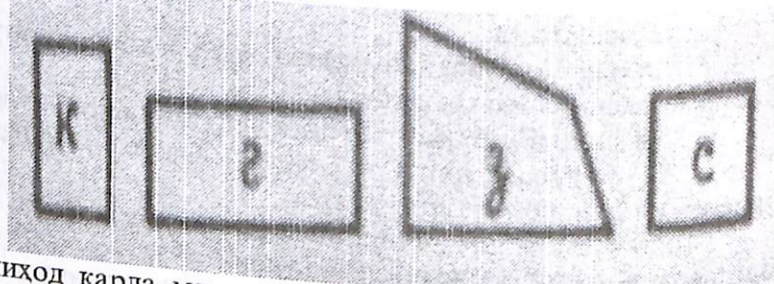


Омӯзгор мегӯяд: “Ман фигураи геометриро нишон медиҳам, Шумо номи онро мегӯед. Фигураи 4-чӣ ном дорад? Фигураи 6-чӣ?” (росткунча, чоркунча). Фигураҳои 2-чӣ ном дорад? (секунча). Оё дар байни ин фигураҳо боз секунча ҳаст? (ха, фигураи 7). Фигураи 3-чӣ ном дорад? Фигураи 5-чӣ? (панҷкунча, шашкунча).

Баъд аз ин, омӯзгор мефаҳмонад, ки ин фигураҳо ба ғайр аз номи ҳеш боз дорои “ном”-и умумӣ - бисёркунчаҳо мебошанд. Росткунчаҳои 4, 6 - бисёркунчаҳо, секунчаи 2 - бисёркунча мебошад. Бисёркунчаҳои дигарро номбар кунед, ки онҳо дар тахта ҷойгиранд. Аз дастурҳои методӣ бо ҳамин мақсад мисол оред.

570. Оё ба хонандагонии синфҳои 1 супоришҳои зеринро додан мумкин аст? Чаро?

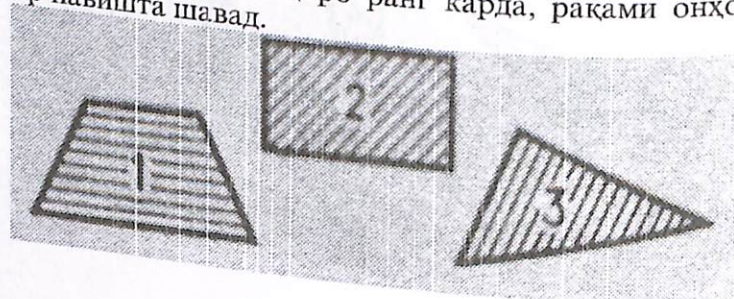
➤ Хонандагон лифофа мегиранд, ки дар он чоркунчаҳои гуногунранг мавҷуданд.



Пешниҳод карда мешавад, ки росткунчаҳо интиҳоб карда шуда, чаро росткунчаҳои рангашон ҷигарӣ, осмонӣ ва кабудро росткунча номидан мумкин аст?

➤ Дар карточка фигураҳо тасвир карда шудаанд. Номи ҳамаи фигураҳоро гуфта, ба ин фигураҳо кадом “ном”-и умумӣ доданро пешниҳод кунед.

➤ Ҳамаи росткунчаҳоро ранг карда, рақами онҳо дар дафтар навишта шавад.

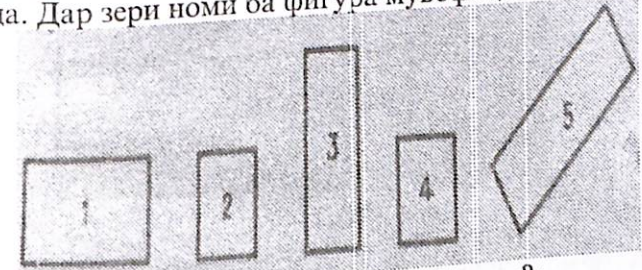


Ба хонандагонии синфи 2 супориши зерин дода шуд: “Ҳамаи росткунчаҳо ранг карда шаванд”.



Хонандагон фигураҳои 1, 3, 5-ро ранг карданд. Онҳо ба хатоғӣ роҳ доданд? Сабаби он дар ҷист?

571. Ба хонандагон варақчаҳоеро, ки дар онҳо супориши зерин сабт карда шудааст, додан! “Номи фигураро хонед: росткунча, кунҷи рост, квадрат, чоркунча, бисёркунча, секунча. Дар зери номи ба фигура мувофиқ хат кашед”.



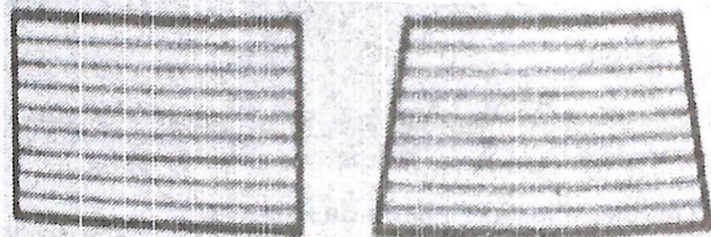
Хонанда дар зери кадом ном бояд хат кашад?

572. Ба умумигардонии тасаввурот дар бораи бисёр-рӯяҳо машқҳои махсус оид ба шинохтани фигураҳои геометрӣ, моделронӣ, нақшакашӣ ва ғайра мусоидат менамоянд. Ҳангоми иҷрои ин машқҳо аз усулҳои муқоиса, мувофиқгuzорӣ, ҷобачогузории аломатҳои хос, усули суҳбатҳои эвристикӣ, корҳои мустақилона, аёний-амалӣ ва ғайра васеъ истифода бурда мешаванд.

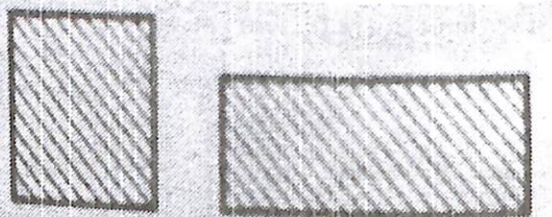


Ҳангоми аз тарафи хонандагон иҷро карда шудани супоришҳои зерин, аз кадом усул ва шаклҳо истифода мебаред:

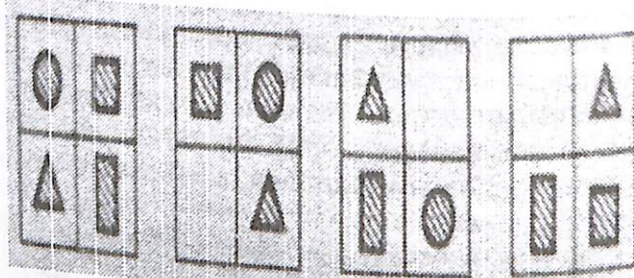
➤ Фигураҳоро дида бароед, онҳо чӣ монандӣ ва чӣ тафовут доранд?



➤ Ин фигураҳоро чӣ номидан мумкин аст? Онҳо чӣ монандӣ ва чӣ тафовут доранд?



➤ Чор фигураро, ки дар дохили квадрат ҷойгир карда шудаанд, номбар кунед. Фигураҳои норасоро тасвир карда, ба итмом расонед.



Ин супоришҳоро дар кадом синф пешниҳод намудан мумкин аст?

573. Ду супоришро, ки онҳоро ба хонандагон барои иҷрои мустақилона пешниҳод кардан мумкин аст муқоиса кунед:

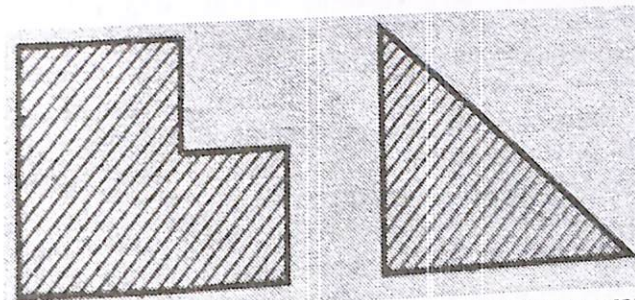
➤ Бо порча секунҷаро ба ду қисм ҳамин ҳел тақсим кунед, ки: а) ҳар як қисм секунҷа бошад; б) як қисм секунҷа, дигараш чоркунҷа бошад.

➤ Секунҷаро бо порча ба қисмҳо ҳамин ҳел тақсим кунед, ки ду фигураи геометрӣ ҳосил шавад. Ин фигураҳо чӣ гунаанд? Чандто бисёркунҷа ҳосил шуд? Онҳоро номбар кунед.

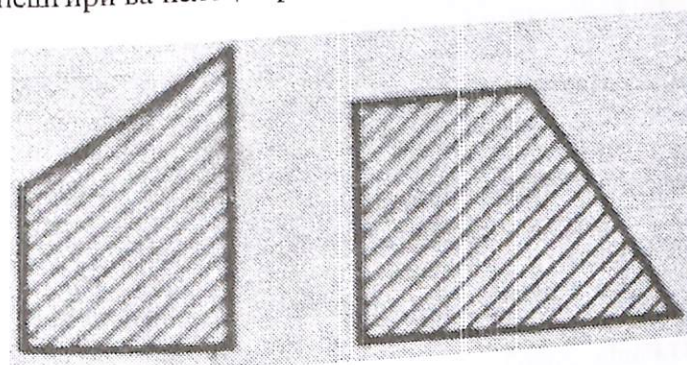
Оё ин супоришҳоро бо супоришҳои эҷодӣ мансуб ҳисобидан мумкин аст? Чаро? Чунин машқҳоро дар китобҳои “Математикаи синфи - 1” ва “Математикаи синфи - 4” ёбед.

574. Супоришҳоро оид ба росткунҷаҳо иҷро карда истода, хонандагон ба ҳатоғҳои зерин роҳ доданд:

➤ Бисёркунҷаҳои зеринро ба росткунҷа мансуб донистаанд.



➤ Чоркунҷаҳои намуди зеринро ба росткунҷа мансуб донистаанд. Сабаби пайдоиши чунин ҳатоғҳо дар чист? Чӣ ҳел ин пешгирӣ ва ислоҳ карда мешаванд?



Ҷавобҳо

2. Ҳангоми иҷрои ҳар як супориш мақсадҳои а), б), в) амалӣ гардонидани мешаванд.
3. Бо мақсади ташаккули мафҳуми адади тартибӣ.
5. Бо мақолаи Казакова А.Г. "Бозихҳои дидактикӣ дар дарсҳои математика". Мактаби ибтидоӣ. 1979. № 5 нигаред.
6. Хонандагон ба рақами сифр ҳангоми шиносӣ бо хаткашак вомехӯранд. То шиносӣ бо хаткашак онҳоро бо адад ва рақами сифр шинос намудан мувофиқи мақсад аст.
7. Мафҳумҳои "калон", "хурд", "ҳамон қадар".
9. Усулҳои гузориш, зери ҳамдигар ҷойгир кардани ашёҳо, усули аз ҳар як ашёи як маҷмӯъ ба ҳар як ашёи маҷмӯи дигар гузаронидани ақрабақ.
10. Нақшаи аёнӣ рамиро порчаи қатори ададҳои натуралӣ мебошад. Ададҳоро муқоиса карда истода, хонандагон мавқеъ ва мақоми ададҳоро дар қатори ададҳои натуралӣ ба инобат мегиранд.
11. Ба мақсади азхудкунии пайдарпаии ададҳои натуралӣ. Машқҳои б), в), д)-ро пешниҳод намудан мумкин аст.
14. Мустаҳкамкунии донишҳо оид ба тартиби ададҳо дар қатори ададҳои натуралӣ.
15. 1) Аз тақсими хаткашак истифода бурда, мисолҳоро нависед. 2) Ҷе ҳел навиштани мисолҳоро дар хаткашак ба таври схемавӣ тасвир кунед: $5+1$; $7-8$; $8+1$, ва ғайра. 3) Аз хаткашакҳои фардӣ истифода бурдан беҳтар аст. Ин ба хонанда имкон медиҳад, ки супоришро мустақилона иҷро намоянд.
16. Супориш. Бо равшаначаҳо (катакчаҳо) аломатҳои "+" ё "-" ро ҳамин ҳел гузоред, ки сабти ҳосилшуда дуруст бошад. Мақсад: мустаҳкамкунии дониш тартиби ададҳо дар қатори натуралӣ. Муҳокимаронии $5>4$ маънои онро дорад, ки 5 ро ба 1 зиёд кардан, 1-ро ҷамъ кардан, яъне аломати "+" гузоштан лозим аст.
17. Барои азхудкунии адади тартибӣ.
21. Барои мустаҳкамкунии тартиби адад.
25. Бо мақсади ба хонандагон нишон додани он, ки ҳангоми ҳисобкунии шумораи (миқдори) ашёҳо аз воҳидҳои мухталифи ҳисоб истифода бурдан мумкин аст. Пас аз гуза-

ронидани ҷунин суҳбат омузгор хонандагонро боз бо як воҳиди ҳисоб - даҳӣ шинос мекунад.

26. Дастур, мавод-моделҳои фигураҳои геометрӣ, расмҳои китоби дарсӣ, ҷӯбчаҳои ҳисобкунӣ.

27. Ҳангоми иҷрои машқҳо оид ба ҷенкунии порчаҳо ва гузаронидани як воҳиди ҷенкунӣ, инчунин хонандагон донишҳои роҳҳои барпокунии системаи даҳиро мустаҳкам мекунанд. $1 \text{ даҳӣ} = 10 \text{ воҳид}$, $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $13 \text{ см} = 1 \text{ дм } 3 \text{ см}$ ва $13 \text{ воҳид} = 1 \text{ даҳӣ} + 3 \text{ воҳид}$ муқоиса карда мешавад.

28. Сохтори номи ададҳои 11-20 аз сохтори номи ададҳои 21-100 фарқ мекунад. Дар даҳии дарси аввал воҳид ва пас аз он даҳӣҳо номбар карда мешаванд. Ёздаҳ, дувоздаҳ ва ғайра. Ин ба номи разрядҳо мувофиқ аст: 1-разряди воҳидҳо, 2-разряди даҳӣҳо. Аммо ададҳоро аз ҷап ба рост менависанд, бинобар ин аввал даҳӣҳо ва пас аз он воҳидҳоро менависанд. Ин муҳолифат ба душвориҳои муайян оварда мерасонад. Ҷунин муҳолифат ҳангоми сабт дар порчаи 21-100 дида намешавад.

30. Ҷадвали разрядҳои абак.

32. Супориш бо мақсади мустаҳкамкунии ё санҷиши азхудкунии донишҳои пайдарпаии ададҳо дар қатори натуралӣ пешниҳод карда мешавад. Ба интиҳоби усул ва шаклҳои санҷиши мақсади кор мустаҳкамкунӣ ё санҷиш: марҳилаи омӯзиши ин масъала, хусусиятҳои синфӣ додашуда, таъсир расонида метавонад.

35. Мустаҳкамкунии вобастагии байни компонентҳо ва натиҷаи амали ҷамъ. Дарк намудани робитаи байни ҷамъ ва тарҳ. Аз супоришҳои овардашуда супориши 2-ро истифода намудан мумкин аст.

36. Хонандагон дар мулоҳизарониҳои худ метавонанд, ба донишҳои пайдарпаии ададҳо дар қатори ададҳои натуралӣ таъя кунанд. Асоси муқоисаи бузургихоро аз як воҳид ба воҳиди дигар гузаштан, муайян мекунад.

37. Мақсад: санҷиши азхудкунии таркиби ададҳо дар ҳудуди 10.

38. Мақсад: мустаҳкамкунии шартӣ мавқеи қимати рақамҳо.

44. Машқҳо оид ба гузаронидани як воҳиди дарозӣ ба дигараш, дар асоси он, ки $1\text{ м}=10\text{ дм}$ мебошад, ба азхудкунии таркиби даҳии ададҳои дурақама мусондат мекунад.

45. Шояд, чунин омӯзгор кори омодагии заруриро гузаронидааст, ки пас аз он хонандагон метавонанд, мустақилона аз иҷрои машқҳои пешниҳодшуда бароянд. Ҳангоми иҷрои супоришҳо донишҷу масъалаҳои зерин мустақам карда шудааст: а) таркиби даҳии адад; б) пайдарпаии ададҳо дар қатори натуралӣ; в) роҳи ҳосил кардани қатори ададҳои натуралӣ; г) таркиби разрядии адад, робитаи байни сумма ва ҷамъшавандаҳо.

51. Мақсад: мустақамкунии таркиби разряди адад. Супоришро бо пайдарпаии 4, 3, 1, 2 пешниҳод намудан беҳтар аст, чунки дар ин ҳолат ҳар як супориши пешоянд ба иҷрои супориши пасоянд омода карда мешавад.

54. Мафҳумҳо: ададҳои як ва дурақама. Супоришҳо, масалан, а) ба адади дурақамаи хурдтарин адади як рақаман хурдтаринро зам кунед; б) ададҳои 3, 18, 17, 4, 5, 9, 20-ро ба кадом ду гурӯҳ тақсим намудан мумкин аст? Аз рӯи кадом аломат? в) монанди ва тафовути байни ададҳои 3 ва 13, 5 ва 15, 4 ва 14 дар чист? г) ҷавобҳоеро хонед, ки онҳо ададҳои як рақам ва ададҳои дурақама ҳосил шудаанд.

55. Дар ҳудуди “садиҳо” дида баромадани усули барпокунии қатори ададҳои натуралӣ давом ёфта, мафҳуми рақамҳо аниқ гардонид, дарк карда мешавад.

Номи ададҳои даҳии дуҷум бо номи ададҳои даҳии якҷум зич алоқаманд мебошад. Ҳангоми ҳалли масъалаҳо бо ҷамъ ва тарҳи намуди 30+40; 70-30 аз донишҷуи ҷадвали ҷамъ ва тарҳи ададҳо: як рақам истифода бурда мешавад.

56. Мақсади машқҳо:

Машқи якҷум - ба хонандагон фаҳмонидани сохтани ададҳо аз 11 то 20 ва робитаи онҳо бо ададҳои даҳии якҷум, азхудкунии рақамгузори хаттии ададҳои 11-20.

Машқи дуҷум - азхудкунии рақамгузори хаттии ададҳои 11-20, мафҳуми пайдарпаии ададҳои натуралӣ.

Машқи сеҷум ва чорҷум - мустақамкунии донишҷуи пайдарпайи ададҳо дар қатори ададҳои натуралӣ мебошад.

57. Методҳои таълим дар ҳар марҳилаи дарс: марҳилаи I-суҳбат, мушоҳида, муқоиса; марҳилаи II-суҳбат, мушоҳида,

усули аёнӣ (ҷадвалиҳо) ва плакатҳо, усули намоишӣ, фаҳмониданиҳӣ; марҳилаи III-усули машқҳо, усули аёнӣ, амалӣ (кор бо абак); марҳилаи IV-усули кори мустақилона. Дар ҷараёни санҷиши кори хонагӣ хонандагон аз усули монандӣ ва муқоиса истифода мебаранд. Воситаҳои таълим-ҷадвалиҳо, абак.

Мақсади тарбиявӣ: ташаккули фаҳмиши ихтиёрӣ (қобилияти ҷавобгӯӣ ба саволи гузошташуда) ташаккули малакаи кори мустақилона.

60. Ҳисоб бо воҳидҳо, даҳҳо, таркиби разрядӣ ва даҳии адади дурақама. Қимати миёнаи рақамҳо, шартӣ ташаккули ададҳо дар қатори ададҳои натуралӣ.

61. Расмҳо аз китоби дарсӣ, ҳисобҳо. Ба мақолаи Ерелина Е.М. “Воситани аёнӣ ҳангоми омӯзиши рақамгузорӣ”. Мактаби советӣ. 1992. №10 нигаред.

62. Ҳангоми кор бо расмҳо воҳидҳои гуногуни ҳисоб такрор карда шуда, воҳиди нави ҳисоб - дар ҳудуди “сади” дохил карда мешавад, ва робитаи байни воҳидҳо, даҳҳо ва садиҳо кушода дода мешавад.

63. Барои азхудкунии таркиби даҳии адад. Дар ҳолати ба душвори дучор шудани хонандагон омӯзгор бояд ба воситаҳои аёнӣ, масалан, ба расмҳои китоби дарсӣ рӯй оварад.

65. Садиҳо-воҳидҳои разрядӣ III-и адади серақама.

68. Иҷрои машқи 1 дар асоси як қатор маҳоратҳо ба амал бароварда мешавад, ки онҳо ҳангоми иҷрои супоришҳои 4, 3, 2 зарур мебошад. Аввал иҷрои супориши 4 ба мақсад мувофиқ мебошад, чунин хонандагон пеш аз ҳама бо воҳиди нави ҳисоб - сади шинос шуда, маҳорати ҳисобкунии садиҳо ба даст меоранд. Пас аз он супориши 2, чунки ҳангоми гузориш аз бузургҳои бо воҳидҳои якҷум истифода кардашуда ба дигараш ҳолати дар супориши 2 мавҷудан ҷамъ ҷой дорад. Супориши 1 аз ҳама охир иҷро карда мешавад.

69. Барои иҷрои супоришҳо хонандагон бояд дар адад миқдори садиҳоро муайян кунанд. Асоси инро донишҷуи таркиби разрядии адад ташкил медиҳад. Хонандагон бояд донанд, ки рақамҳои дар ҷойи сеҷум аз рост истода, дар адад чанд сади буданро нишон медиҳад. Маҳз ҳамин саволро дар раванди иҷрои машқи омодагӣ мустақам намудан лозим аст.

70. Хонандагон аз усули пӯшонидани рақамҳо истифода бурда метавонанд. Масалан, барон муайян намудани миқдори садиҳо хонанда бояд рақамҳои ҳамаи разрядҳои пастро пӯшонад. Рақами боқимонда 84 миқдори садиҳоро дар адад ифода мекунад. 2-ду садӣ. Барои муайян намудани миқдори даҳиҳо, айнан ҳамин ҳел рафтор намудан лозим аст: Рақамҳои разрядӣ поёни (воҳидҳо) пӯшониди 4 мешаванд. 28-28 даҳиҳо. Ин усулро бошуурона татбиқ намудан лозим аст, бинобар ин, аниқ намудани он, ки ин миқдори даҳиҳо, чӣ ҳел ҳосил мешавад.

71. Ин қобилият ҳангоми гузаронидани бузургҳои бо як воҳид ифода кардашуда ба дигараш татбиқ карда мешавад. Масалан, $385 \text{ см} = \text{м} \dots \text{см}$, $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, пас бояд донист ки дар адади 385 чанд садӣ мавҷуд аст. Ҷавоб: 3 м 85 см. $385 \text{ см} = \text{дм} \dots \text{см}$, $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, пас, бояд донист, ки дар адади 385 чанд даҳӣ мавҷуд аст. Ҷавоб: 38 дм 5 см. Ин маҳорат ва малака ҳангоми тақсими хаттӣ татбиқи хешро меёбад.

72. Ба он аҳамият додан лозим аст, ки ҳамаи як рақам вобаста аз мавқеи худ дорои аҳамияти гуногун мебошад.

74. Омӯзгор донишони разрядҳоро месанҷад. Хонандагон бояд ададҳои аз ҳамдигар фақат бо рақам фарккунанда дар разряди даҳиҳо менависанд. Қобилияти навишта тавонишони ададҳои серақама санҷида баромада мешаванд. а) саволи охирин дониши хонандагонро дар бораи таносуби воҳидҳои разрядӣ санҷида мебарояд; б) қобилияти фарк карда тавонишони ададҳои ду ва серақама ва донишони терминологияи мувофиқ санҷида мешавад.

75. Супоришҳои а), б), в) бо мақсади дар хонандагон ташаккул додани мушоҳидакорӣ, қобилияти эҷодкорона татбиқ намудани донишҳо пешниҳод карда мешаванд. Асоси иҷрои супоришҳои а) ва б)-ро усули ташкилҳои ададҳо дар қатори ададҳои натуралӣ ташкил медиҳад. Асоси иҷрои супориши в) донишони таркиби разряди адади серақама ташкил медиҳад. Асоси иҷрои супориши г) робитаи байни сумма ва ҷамъшавандаҳо ва татбиқи ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ ташкил медиҳад.

80. Дар раванди иҷрои ин машқҳо дониши таркиби разряди адади серақама ва таносуби разрядҳои воҳидӣ мустаҳкам карда мешавад.

83. Донишони сохтори адади бисёррақама-робитаи мафҳумҳои разряд ва класс, усули барпокунии системаи даҳии ҳисоб, донишони воҳидҳои разрядӣ ва таносуби онҳо, усули қиматҳои миёнаи рақамҳо, усули ташаккули ададҳо дар қатори натуралӣ.

86. Классии воҳидҳо, ҳазориҳо. Ба ҷои воҳидҳои мавҷуднабудани ягон класс сифрҳо навишта мешаванд; ҳангоми хондан класс номбар карда намешавад.

87. Усули тартибдиҳии классии воҳидҳо ва классии ҳазориҳо дар ҳар як класс се разряд: воҳидҳо, даҳиҳо, садиҳо.

88. Супориш бо мақсади мустаҳкамкунии таркиби классӣ ва разряди адад. Дар ададҳои муқоисашаванда рақамҳои якхела мавҷуданд, ки разрядҳои монандӣ классҳоро (синфҳоро) ишора мекунад: 7-воҳидҳои классии воҳидҳо, 700-воҳидҳои классии садиҳо, 7000-воҳидҳои классии ҳазориҳо. Диққати хонандагонро ба миқдори рақамҳо дар сабти ададҳо равона кардан лозим аст.

90. Суҳбат бо хонандагон. Ададҳоро хонед. Дар ҳар яки онҳо чандто рақам ҳаст? Разрядҳои классии воҳидҳоро номбар кунед. Разрядҳои классии ҳазориҳоро номбар кунед. Монандии ҳамаи ададҳои навиштаи Шумо дар чист?

92. Мақсад: ба хонандагон омӯзонидани он, ки мафҳумҳои “таркиби разряди адад” ва “таркиби адад”-ро омехта накунад.

95. Супориш дорои характери эҷодӣ буда, ба тафтиши азхудкунии таркиби разряди адад равона карда шудааст.

98. Асоси муҳокимаронии хонандагонро донишони классҳо ва разрядҳо ташкил медиҳад.

$$100 \text{ ҳазор} - 10 \text{ ҳазор} = 90 \text{ ҳазор} (90000)$$

$$100 \text{ ҳазор} - 1 \text{ ҳазор} = 99 \text{ ҳазор} (99000)$$

$$90 \text{ ҳазор} - 10 \text{ ҳазор} = 80 \text{ ҳазор} (80000)$$

$$90 \text{ ҳазор} + 1 \text{ ҳазор} = 91 \text{ ҳазор} (91000)$$

99. Нигаред ба мақолаи Истомина Н.Б. “Омӯзиши чизи (мавод ё методӣ) нав дар дарсҳои математика”. Мактаби советӣ. 1979. №11.

100. Асоси ин ҳолатҳои зарб ва тақсими дониستاني рақамгузори ададҳо (разряди ва таркиби н даҳии адад) ташкил медиҳад. Усули "партофтан" ва "навиштани иловагӣ"-и сифрҳо.

101. Усул-пӯшонидани рақамҳои разряди паст.

102. Маҳорати зарб ва тақсим ба 10, 100, 1000. Ҳангоми гузаронидани бузургҳои бо воҳидҳои якном ифодакарда шуда ба дигараш татбиқи худро меёбад. Барои иҷрои ин супоришҳо инчунин дониستاني таносуби воҳидҳои бузургҳо (*ҷадвалҳо, ҷенакҳои дарозӣ, масса, вақт, арзиш*) ва тақсими бақиянок зарур аст.

103. Ба мақолаи Багданов М.Г. "Усулҳои методӣ ҳангоми омӯзиши нумератсияи ададҳои бисёррақам". Мактаби советӣ. 1981. №9 нигаред.

104. Хонандагон аввал ба миқдори рақамҳо дар адад (адади ҷоррақам ҳамаш аз адади панҷрақам хурд аст) аҳамият медиҳанд. Агар дар ададҳо миқдори рақамҳо якхела бошанд, хонандагон ба рақамҳои дар разряди олӣ истода нигоҳ мекунанд. Агар рақамҳои разряди олӣ якхела бошанд, хонандагон пайдарпай воҳидҳои разряди пастро муқоиса мекунанд.

105. Санҷида шуд: 1) дониستاني пайдарпаии ададҳо дар қатори натуралӣ, қобилияти муқоиса карда тавоништан; 2) дониستاني пайдарпаии ададҳо дар қатори натуралӣ, дониستاني классҳо; 3) қобилияти навишта тавоништан ададҳои бисёррақам. Усул ва шаклҳои санҷиш: Сухбат, муқоиса бо супориши дуруст иҷрокардашуда, санҷиши ҳам- дигар ва ғайра.

109. Тарзи муқоиса бо гузориши визуалӣ. Расмҳо барои муқоисаи визуалӣ, айни замон порчаҳоро барои ҳамдигар гузоштан ва аз як ҷенак истифода созгор мебошад.

110. Ин кор барои аз тарафи хонандагон дарк карда тавоништан он далел мусондат мекунад, ки барои муқоисаи дарозии порчаҳо аз як ҷенак истифода бурдан, мувофиқи мақсад мебошад.

111. Аз тарафи хонандагон дарк карда тавоништан он, ки қимати дарозии порча аз он ҷенак вобаста аст, ки ба он ҷенкунӣ гузаронида мешавад. Нигаред ба мақолаи Истомина Н.Б. "Шиносой бо бузургҳо". Мактаби советӣ. 1983. №1.

116. Дарозии визуални порчаи якум назар ба дарозии порчаи дуюм хурд менамояд, гарчанде, ки дарозии онҳо якхела аст. Бинобар ин, аввал муқоисаи дарозии порчаҳо тахминан ва баъд аз он бо ҷенкунӣ пешниҳод карда мешавад. Барои ҷенкунӣ аз хаткашак ё раҳи қоғаз истифода бурдан лозим аст. Пас аз он раҳи қоғаз бо болон порчаҳо гузошта мешавад.

117. Мақсад: Нишон додани вобастагии қиматҳои дарозии порча аз воҳиди ҷенкунӣ, робитаи воҳидҳои гуногуни ҷенкунӣ.

119. Хонандагон метавонанд порчаеро кашанд, ки аз уҳдаи ҷенкунии он намебароянд, чунки воҳиди миллиметр фақат дар синфи 2 дохил карда мешавад. Бинобар ин, аз хонандагон пешниҳод намудани супориши порчаи дилхоҳро кашида, пас аз он ҷенкардани дарозии он ба мақсад мувофиқ нест. Интиҳои супоришро ин хел тасвират додан дуруст аст: "Бузургҳои ҳосилшударо муқоиса намуда, чамъ кунед".

121. Супориш: "Ададҳоро муқоиса кунед"-ро барои ҳолатҳои 76 ва 40, 100 ва 99 додан, дуруст мебошад. Барои ҳолатҳои 25 см ва 2 дм, 5 дм ва 1 м супориши "Бузургҳоро муқоиса кунед"-ро пешниҳод намудан дуруст аст. Нигаред ба мақолаи Истомина Н.Б. "Шиносой бо бузургҳо". Мактаби советӣ. 1983, №1.

122. Дар синфи 1. Қобилияти гузаронидани дарозииҳои бо воҳидҳои як ном ифодакардашуда ба дигараш тасвират дода мешавад. Кори омодагӣ - такрори мувофиқати воҳидҳои дарозӣ бо истифода аз супоришҳои намуди гуногун.

124. Дар синфи 2. Дар сухбат воҳидҳои дарозии ба хонандагон шиносро такрор кардан лозим аст, миллиметрро дар хаткашак нишон дода, мувофиқати байни сантиметр ва миллиметрро барқарор намуда, зарурияти дохилкунии воҳиди нави дарозиро асоснок намудан лозим аст.

126. Масалан, а) порчаи дарозииаш 8 мм, 5 мм, 10 мм, 6 мм-ро тасвир кунед; б) порчаҳоро ҷен карда гӯед, ки дарозии ҳар яки онҳо ба чӣ баробар аст; в) росткунҷаи тарафҳоиаш ба 5 см ва 3 см 5 мм тасвир кунед.

128. Масалан, а) 1 м аз 1 см чанд маротиба калон аст? Ҷойҳои холиро ҳамин хел пур кунед, ки баробари дуруст ҳосил шавад. 1) 5 ҳазор 7садӣ = ... воҳид. 5 м 7 дм = ... мм.

1) 5300 вохид = ... садй. 5300 мм = дм.

Нигоҳ кунед, чуфти мисолҳо чӣ хел интиҳоб карда шудаанд. б) 1 дм, 1 см, 1 мм кадом хиссан метрро ташкил медиҳад? Воситаи аёният: хаткашак, моделҳои сантиметр, десиметр, метр.

129. Дар синфҳои III-IV. Донистани воҳидҳои дарозӣ ва таносуби онҳо: қобилият як воҳиди дарозиро ба дигараш гузаронидан, қобилияти дарозииҳо бо воҳиди дарозии ду номҳои гуногун додашуда, ба воҳидҳои дарозииҳо бо як ном додашуда, донистани алгоритми ҷамъи хаттӣ ва тарҳи хаттӣ ва қобилияти истифода аз онҳо.

130. Дар синфҳои III-IV. Донистани воҳидҳои дарозӣ ва таносуби онҳо, қобилияти гузаронидани як воҳиди дарозӣ ба дигараш; маҳорати гузаронидани дарозииҳо бо воҳидҳои ду номҳои гуногун ифода кардашуда, ба дарозииҳо бо воҳидҳои як ном ифода кардашуда; донистани алгоритми зарб ва тақсими хаттӣ ва истифодаи он.

138. Тонна, сентнер, килограмм, грамм.

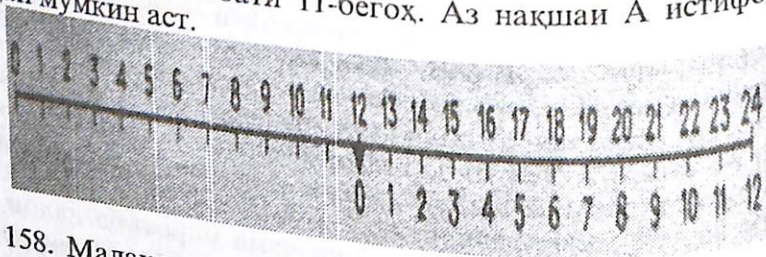
139. Маънои мушаххаси амали зарб ва тақсим; зарб ва тақсим ба 10, 100, 1000 малакаҳои ҷамъкунӣ.

152. Донистани таносуби воҳидҳои вақт; малакаи зарб ва ҷамъи ададҳо. Масалан, бо дақиқаҳо ифода кардани 8 соати 20 дақиқа. (1 соат = 60 дақиқа, $60 \times 8 = 480$ дақиқа, $480 + 20 = 500$ дақиқа).

153. Сония, аср.

155. Дар асоси таносуби воҳидҳои вақт системаҳои мухталифи ҳисоб муайян карда мешавад. Масалан, 15 с 48 дақ. + 18 с 56 дақ. = 34 с 44 дақ.

156. Номи духелани вақт: Соати 7-бегоҳ, агар соати 19 бошад, соати 23 ё соати 11-бегоҳ. Аз нақшаи А истифода бурдан мумкин аст.



158. Малакаи зарб ва тақсим ба 100 мустаҳкам карда мешавад.

161. Калон, хурд, ҳамон қадар. Корро онд ба мавод аз саволи “Қадоме аз фигураҳои ҳар як чуфт ҷои зиёдро ишғол мекунад?” оғоз намудан мумкин аст. Барои ба савол ҷавоб додан хонандагон аз тарзи гузариш истифода мебаранд. Хулоса мебароранд.

Омӯзгор натиҷаҳоро ҷамбааст мекард: “Чунин гуфтан қабул шудааст, ки фигураи ҷои калонро (хурдро) ишғол кунанда дорои масоҳати калон (хурд) мебошад”.

164. Фигураҳо бо пардан тарҳрезӣ шуда, пас ба онҳо тўрҳои (палеткаҳои) гуногун гузошта мешаванд, ки онҳо аз секунҷаҳо, росткунҷаҳо, квадратҳо тартиб дода шудаанд. Хонандагон ба таври аёнӣ бовари ҳосил мекунанд, ки натиҷаи муқоиса аз интиҳоби тўр вобаста нест, гарчанде, ки адади ҳосилнамудан мо маҳз аз тўр вобаста мебошад.

165. Мафҳумҳои “масоҳати фигура”-ро маънидод намудан, муқоисаи масоҳати фигураҳо ба воситаи гузариш бо ёрии ҷенақҳои мухталиф.

176. Такрор намудани таносуби байни воҳидҳои дарозӣ, муфид аст. аз усули амалӣ истифода намудан мувофиқи мақсад мебошад. Хонандагон квадрати тарафҳояш 1 дм тасвир карда, онро ба сантиметрҳои квадратӣ тақсим ва миқдори онҳоро ҳисоб мекунанд.

180. Асоси методҳои ҳисобкунии натиҷаи ҷамъ ва тарҳро усули пайдокунии қатори ададҳои натуралӣ мафҳуми таркиби адад ташкил медиҳад. Ин саволро дар мавзӯи “Нумератсия” дида баромада шуда буданд. Аломатҳои “+”, “-”, истилоҳҳои “ҷамъ кардан”, “тарҳ кардан”, “зиёд кардан”, “кам кардан” дохил карда мешаванд.

181. Не, дода намешавад. Дар раванди иҷрои супоришҳои гуногун бо воситаҳои аёнии таълим. Ин супоришҳо онд ба ёфтани ҳосили ҷамъ, бақия, онд ба зиёд ё кам кардани миқдори ашёҳои маҷмӯи додашуда мебошад.

183. Метавонанд, чунки хонандагон аллакай мафҳуми порча, қатори ададҳои натуралӣ аз 1 то 10 ва усули ташкилҳои онро аз худ намудаанд. Мустақилона тартиб додани ҷадвал: мустақилона ҳал намудани мисолҳо барои ҳолатҳои ± 1 ; иҷрои мустақилонаи супоришҳо бо хаткашаки масшабӣ; кор бо перфокартаҳо. Робитаи байни ҷамъ ва

тарх хангоми барои ҳолатҳои ± 1 тартиб додани ҷадвали барқарор карда намешавад.

185. 1) Ба 4 ҳамагӣ чӣ ҳамроҳ карда шуд? Чӣ хел? Аз 7 ҳамагӣ чанд тарх карда шуд? Чӣ хел? 2) Баргхоро чӣ хел ранг карданд? Чандто барги рангнакарда боқӣ мондааст? Чӣ хел аз 6 адади 2 тарх карда мешавад?

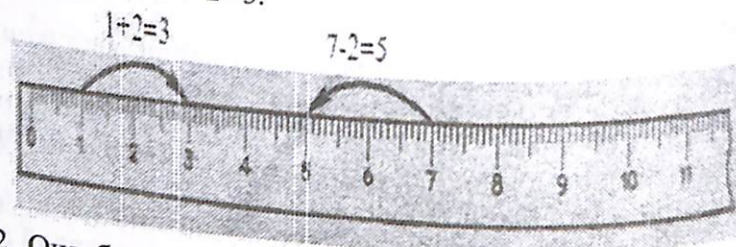
186. Марҳилаи мустаҳкамкунӣ.

187. Маҳорати дутоғӣ ҳисоб намудан. Маҳорати ададро бо суммаи ду адад иваз намудан, ки яктон он ду мебошад.

189. Ҳолатҳои ± 2 дар як вақт дида баромада мешаванд, чунки асоси усули ҳисобкуниро адади 2 ташкил медиҳад. Ҳамин усул барои ҳолатҳои ± 3 , ± 4 истифода бурда мешавад.

190. Донистани таркиби адади 3, донистани ҷадвали ҷамъ ва тарх бо ададҳои 2 ва 1, маҳорати аз рӯи қисмҳои ҷамъ ва тарх намудан.

$$191. 1+2=3, \quad 7-2=5.$$



192. Оид ба 3 см зиёд, кам кардани порчаи додашуда; оид ба ёфтани суммаи дарозии порчаҳо, дарозии яке аз онҳо ба 3 см баробар аст.

193. Адади 2-ро ҷамъ карда истода, хонандагон бояд ду ададро номбар кунанд: 8, 9. Онҳо номбар мекунанд: 7, 8. Дар ин ҳолат натиҷаи нодурустро ба даст меоранд. Барои пешгирии нуқсонҳои хангоми ҳисобкунӣ натиҷаи фосилавӣ ном бар карда мешаванд. Нигаред, ба мақолаи Бантова М.А. "Ҳатогиҳои хонандагон дар ҳисобкуниҳо ва пешгирии онҳо". Мақтаби советӣ, 1982, №8.

194. Дар марҳилаи тайёри ба шиносӣ бо методҳои ҷамъкунӣ ва тархкунӣ ба 4.

195. Гарчанде, ки ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ пас аз ҳолатҳои ± 4 омӯхта мешавад, аммо аллакай дар инҷо маҷмуъро бо тарзҳои гуногун муттаҳид намуда, хонандагонро ба азбаркунии ин ҳосият омода намудан мумкин аст.

196. Маҳорати ҷамъ ва тарх намудани 4-ро мустаҳкам намудан, ташаккули малакаи мувофиқ, санҷиши азхудкунии истилоҳоти математикӣ.

199. Методҳои ҷойивазкунии ҷамъшавандаҳои имконият медиҳанд, ки ҳолатҳои пештар дида баромадашудаи ҷамъи ҷадвали ба даст оварда шавад. Аз усули дигар низ истифода намудан мумкин аст, аммо ин муфид нест.

200. Ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ барои он дохил карда мешавад, ки ҳолатҳои ҷамъи $+5$, $+6$, $+7$, $+8$, $+9$ ба ҳолатҳои пеш омӯхташуда оварда шуда, бо ҳамин шумораи ҳолатҳои ҷадвали барои азёдкуни ном карда мешавад.

202. Омӯзгор ғайриҷадвали хонандагонро ҳамин хел ташкил мекунад, ки онҳо мустақилона ҳулоса бароранд. Дар дарси якуми усули қисман-ҷустуҷӯи усулҳои зеринро дар бар мегирад: мушоҳида, муқоиса, умумигардонӣ. Ин усул дар ҳамҷоягӣ бо қисми мустақилона, суҳбат, усули индуктивӣ истифода бурда шудааст. Дар дарси дуюм усули қисман ҷустуҷӯи усули аёнӣро дарбар мегирад.

203. Такрор намудани ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ лозим аст. Ҳолатҳои навро бо ёрии ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ ба ҳолатҳои шиносии ҷамъ: $+2$, $+3$, $+4$ овардан мумкин аст.

204. Мумкин аст. Ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъро такрор намудан лозим аст, ҳалли мисолҳои оид ба ҷамъ бо ададҳои 1, 2, 3, 4.

205. Супоришҳои додашударо бо мақсади мустаҳкамкунии донишҳои робитаи байни компонентҳои ва натиҷаи амали ҷамъ истифода бурдан мумкин аст.

208. Донистани таркиби адад; донистани робитаи байни компонентҳои ва натиҷаи амалҳои маҳорати дар намуди суммаи ду адад пешниҳод намудани адади додашуда.

209. Асоси усули асосии ҳисобкунӣ барои ҳолатҳои $+5$, $+6$, $+7$, $+8$, $+9$ ҳосияти ҷойивазкунии ҷамъ ва ҳолатҳои пеш омӯхташудаи ҷадвали ҷамъ $+1$, $+2$, $+3$, $+4$ мебошад. Асоси усули ҳисоб барои ҳолатҳои -5 , -6 , -7 , -8 , -9 вобастагии байни компонентҳои ва натиҷаи амали ҷамъ ва таркиби адад мебошад. Асоси усулҳои ҳисоб гуногун аст, бинобар ин, ҳолатҳои ҷамъ ва тархҳои алоҳида дида баромадан ба мақсад мувофиқ мебошад.

210. Машкро ҳангоми ташаккули малакаҳои ҳисобкунӣ барои ҳолатҳои - 5, - 6, - 7, - 8, - 9 истифода бурдан мумкин аст.

211. Нигаред ба мақолаи Истомина Н.Б. "Интиҳоби усулҳои таълим дар дарси математика". Мактаби советӣ, 1982, №11.

214. Нигаред ба мақолаи Моро М.И ва Стенонова С.В. "Аҳамияти бештар ба ҷадвали ҷамъ". Мактаби советӣ, 1981, №1.

216. Дониستاني таркиби разрядӣ ва даҳии адади дурақама, мувофиқати байни воҳидҳои разрядӣ, ки онҳоро хонандагон дар мавзӯи "Нумератсия" азхуд мекунанд, асоси усулҳои ҳисобкунии ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди "садӣ" мебошад.

217. Таркиби адад дар ҳудуди 10 ва робитаи компонентҳо ва натиҷаи амалҳо асоси ташаккули баъзе усулҳои ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди 100 мебошад.

218. Асоси ҳалли мисолҳо - дониستاني нумератсияи ададҳои дурақама (усули ташкили ададҳо дар қатори ададҳои натуралӣ, таркиби разрядии адад, таносуби воҳидҳои разрядӣ 1 даҳӣ = 10 воҳид), маҳорати пешниҳоди адад дар намуди суммаи ду ҷамъшавандаҳо; дониستاني робитаи байни сумма ва ҷамъшавандаҳо, малакаи ҷамъ ва тарҳи ҷадвалӣ.

219. Асоси усули ҳисобро барои ҳолатҳои додашудаи ҷамъ ва тарҳ донишхӯе ташкил медиҳанд, ки хонандагон онҳоро ҳангоми омӯзиши мавзӯи "Нумератсия" (таносуби воҳидҳои разрядӣ: 1 даҳӣ = 10 воҳид ва таркиби ададҳо дар ҳудуди 10) ба даст даровардаанд.

221. 1, 2, 4. Дар раванди иҷрои онҳо хонандагон ҳамаи амалҳоеро, ки қисми таркибии усули ҷамъ барои ҳолатҳои додашуда мебошад, мустаҳкам мекунанд.

222. Ба сифати аёнияти фанӣ аз бандҷаи ҷӯб ва ҷӯбчаҳои истифода бурдан мумкин аст; аз аёнияти схемавӣ низ истифода бурдан мувофиқи мақсад мебошад. (Нигаред, ба китоби дарсин "Математикаи синфи -1").

223. Асоси усулро ҳосияти ба сумма ҷамъ кардани адад ташкил медиҳад. Дониستاني қоидаи ҷамъи адад ба сумма, маҳорати таъбиқи он, дониستاني таркиби разрядии адад ва

навишта тавонистани адад дар намуди суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ, малакаи ҷамъи ҷадвалӣ ташкил медиҳад.

228. Пурракунӣ - қоидаи тарҳи адад аз сумма.

229. Дар марҳилаи омодагӣ - 3, 4; дар марҳилаи маъни - додкунӣ - 5, 6; дар марҳилаи умумигардонӣ - 2, 1.

230. Хусусият - тарҳкунанда бо суммаи ҷамъшавандаҳо, ки яке аз онҳо 10 мебошад, иваз карда мешавад.

Дар марҳилаи омодагӣ таркиби адади 10-ро такрор карда, даҳҳои яклухтро дар намуди суммаи ду ҷамъшавандаҳо, ки яке аз онҳо адади 10 мебошад, пешниҳод карда тавонистан лозим аст. Масалан, $30 = \square + 20$ ҷамъшаванда

$$40 = \square + 30 \text{ ё } \text{ҷамъкунанда } 10 \ 10 \ 10 \ 10$$

$$50 = \square + 40 \text{ суммаи } \text{ҷамъ } 80 \ 60 \ 70 \ 50$$

231. Супориш бо мақсади умумигардонии усулҳои ҳисобкунӣ пешниҳод карда шудааст. Саволҳо барои суҳбат: "Ҳангоми ҳисобкуниҳо дар мисоли якум, дуҷум ва сеҷум муҳокимарониҳо биеҷед?" Дар мисоли якум адади 45-ро чӣ ҳел пешниҳод мекунед (дар мисоли дуҷум чӣ?). (Дар намуди ҷамъшавандаҳои разрядӣ). Адади 50-ро чӣ ҳел пешниҳод мекунанд? Ҳангоми ҳисобкунӣ дар ҳамаи мисолҳо аз қадом ҳосият истифода мебарем?

232. Мисолҳоеро, ки дар онҳо усули якхелаи ҳисоб истифода бурда мешавад, муқоиса намудан мувофиқи мақсад мебошад. $67-4 = 67+20 = 67-50 = 67+3 =$
 $67-40 = 67+2 = 67-5 = 67+30 =$

233. Мақсад - ташаккули муносибати бошуурона ва тафриқавӣ ба истифодаи усулҳои ҳисобкунӣ. Мисолҳои додашударо хонандагон бояд ба гурӯҳҳо аз рӯи умумияти усулҳои ҳисобкунӣ муттаҳид наоянд.

235. Дониستاني таркиби адад дар ҳудуди 10, маҳорати истифодаи он, дониستاني таркибии разрядии адад.

236. Ҳангоми шиносӣ бо усул истифодаи мисолҳои гуногуни $9+3$, $8+7$, $6+5$ зарур буд, фақат пас аз ин умумигардонӣ иҷро карда мешавад. Нигаред ба мақолаи Артиева А.К. "Душвориҳои дар бачагон ҳангоми умумигардонӣ дар математика пайдошаванда". Мактаби советӣ, 1982, №4.

237. Бандҷаи ҷӯб ва ҷӯбчаҳои фигураҳои геометрии гуногуни (маслан, 9-то сурх, 5-то кабуд), ҷӯтҳо, абак.

238. Ҳангоми омӯзиши хосияти додашуда ба хонандагон мустақилияти калон дода мешавад: омӯзгор яку якбора метавонад, ба таҳлили расмҳои китоби дарсӣ шуруъ намуда, пас аз он аз ҳалли масъала бо тарзҳои мухталиф истифода баред. Ин бо он асоснок карда мешавад, ки хонандагон пештар бо хосиятҳои дигар шинос шуда буданд ва дар онҳо аллакай маҳорати таълим чунин расмҳои китоби дарсӣ ташаккул ёфтааст.

239. Ба ҷадвал 20 мисол шомил аст. саволҳо барои суҳбат: "Монандии ҷавобҳои ҳамаи мисолҳо дар ҷист?" (Онҳо ададҳои дурақаман аз 20 хурд мебошанд). Усули тартибдиҳии ҷадвал чӣ хел аст? (Дар сутуни якум ҷамъшавандаи якум-9, дар дуум-8, дар сеюм-7, чорум-6 мебошад). Мисолҳои сутуни чорумро мукоиса кунед. Ҷавоби ҳар як мисоли оянда дар сутун аз пешояндаш бо чӣ фарк мекунад? Чаро? (Он ба як воҳид меафзояд, чунки ҷамъшавандаи якум тағйир намеёбад, ҷамъшавандаи дуум ба 1 меафзояд). Чӣ хел аз мисоли $9+9=18$ истифода бурда, ҷавоби мисоли $9+8=$ ро ёфтан мумкин аст? Аз ҷадвал истифода бурда, мисолҳои зеринро ҳал кунед: $3+9$, $6+8$, $4+8$, $5+7$, $5+6$. (Аз хосияти ҷойивазкунии ҷамъ истифода бурдан мумкин аст).

240. Имкон медиҳад, ки шумораи ҳолатҳои ҷадвалӣ, ки онҳоро аз ёд кардан лозим аст, ном карда шавад.

241. Ҳарду усули ҳисобкунӣ дорон амалиёти усули дар намуди суммаи ҷамъшавандаҳои "созгор (мусоид)" пешниҳод на мекунанд адади дуум мебошанд.

242. Усули тарҳи дар асоси қондаи тарҳи сумма аз адад асосёфта, ба ҳолатҳои дар асоси қондаи тарҳи адад аз сумма ташкил ёфта гузаронида мешавад.

Барои пешгирӣ намудани ҳатогиҳо дар мукоиса дида баромадани ҳолатҳои 58-9, 58-5, 83-4, 83-40 муфид мебошад.

243. Дар ибтидо хонандагон аз усули дар асоси қондаи ҷамъи сумма ба адад ташкил ёфта истифода мебаранд: ҷамъшавандаи дуумро дар намуди ҷамъшавандаи "созгор" пешниҳод мекунанд: $36+7=36+(4+3)=(36+4)+3=40+3=43$. Баъд аз он, ки хонандагон ҷадвали ҷамъи ададҳои якрақма-ро дар ҳудуди 20 аз худ менамоянд, аз усули дигари дар

асоси ҷамъи адад ба сумма ташкил ёфта истифода намудан мувофиқи мақсад мебошад.

$$36+7=(30+6)+7=30+(6+7)=30+13=43.$$

246. Ба мақсади худсанҷин хонандагон. Нигаред, ба мақолаи Батий Ю.Ю. "Худназораткунии хонандагон ҳангоми иҷрои супоришҳо". Мактаби советӣ. 1979, №4.

247. Нигаред ба мақолаи Болтюкова Г.В. "Ҳатогиҳои методӣ ҳангоми дар хонандагон ташаккул додани малақаҳои ҳисобкунӣ". Мактаби советӣ. 1980, №8.

248. Нигаред ба мақолаи Бантова М.А. "Ҳатогиҳои хонандагон дар ҳисобкунӣ ва пешгирӣ намудани онҳо". Мактаби советӣ. 1982, №8.

250. Кори мустақилонаи ҳаттӣ, диктанти математикӣ, иҷрои кор бо картоҷаҳо, ҷавобҳо дар тахтаи синф, шифоҳӣ тартиб додани ҷадвал бо занҷира, пурсиши дастаҷамъона ва ғайра.

251. Донистани таркиби разрядии адади серақам, нисбати воҳидҳои разрядӣ, маҳорати хондан ва навиштани ададҳои серақам, асоси аз худкунии бошууронаи усулҳои ҳисобкуниро дар ҳудуди 100 ташкил медиҳанд.

252. Донистани таркиби даҳии адад ва нисбати воҳидҳои разрядӣ, малакаи ҷамъ ва тарҳи ҷадвалӣ.

254. Истифодаи кори шифоҳии дастаҷамъона мувофиқи мақсад мебошад, чунки диктант фақат сабти ҷавобҳои супориш ва саволҳоро пешбинӣ мекунад. Пас аз гузаронидани диктант санҷиши онро ташкил намудан лозим аст. Ин вақти иловагиро тақозо менамояд. Кори омодагӣ ба омӯзиши маводи нав бояд бештар функцияи таълимиро иҷро кунад, на назоратиро.

255. Дар марҳилаи тайёри ба омӯзиши нав-кори №2. Дар марҳилаи омодагӣ ба омӯзиши нав-кори №1. Дар марҳилаи мустақамкунии-кори №7. Дар марҳилаи мустақамкунии-кори №3.

256. Хонандагон метавонанд усулҳои ҳисобкунии пештар аз худнамудаашро ба соҳаи ададҳои серақам гузаронанд.

257. Асосро - таркиби даҳии адад; хосиятҳои ҷамъи адади сумма, тарҳи адад аз сумма мебошад.

260. Ҳангоми омӯзиши маводи нав додани супоришҳои бо проексияи ҳатогиҳо алоқаманд ба мақсад мувофиқ нест.

Навишти нодуруст баъдтар метавонад, сабабгори пайдоиши хатогихои хоғандагон гардад.

261. Такрор намудани таркиби разрядни адад, таносуби воҳидҳои разрядӣ лозим аст. Масалан, $9+5=14$, (дар адади 14-як даҳӣ ва 4-воҳид мавҷуд аст), $5+5=10$ ё 1-даҳӣ, 3даҳӣ + 8даҳӣ = 11даҳӣ. (Ин як садӣ ва як даҳӣ аст).

262. Масалан: **Супориши 1.** Мисолҳои зеринро бо ҳамон тартиб ҳал кунед, ки ҷавоби мисоли якум ҳамчун ибтидои дуҷум хизмат кунад ва ғайра. То ҳамон замоне, ки дар мисоли охирин ҷавоби 926 ҳосил нашоавад. $165+177$, $789+137$, $600+189$, $342+258$. **Супориши 2.** Мисолҳоро ҳал намуда, ҳалро бо истифода аз ҷойивазкунии ҷамъшавандаҳо санҷед: $267+153$, $134+67$, $529+299$, $702+198$.

266. 1) б, в, г, а. 2) а, б, в, г.

268. Супоришҳо дорои характери эҷодӣ мебошанд. Онҳо бо тарзҳои гуногун иҷро намуда, дар марҳилаи мустаҳкамкунӣ ва умумигардонии алгоритми ҷамъ ва тарҳ истифода бурдан мумкин аст.

269. Барои бошуурона азхуд намудани алгоритми ҷамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақам, маҳорати хондан ва навиштани ададҳои бисёррақам, дониستاني таркиби разрядӣ ва синфи ададҳои бисёррақам, таносуби воҳидҳои разрядии онҳо зарур аст.

270. Алгоритми ҷамъ ва тарҳи хаттӣ ҳангоми ҷамъ ва тарҳи ададҳо дар ҳудуди 1000 ва ҳам барои ададҳои бисёррақам татбиқи ҳеҷро меёбад.

271. Ҳангоми омӯзиши маводи нав. Тақия ба ҳолатҳои дида баромадашудаи ҷамъи ададҳои сарақам ва тадриҷан зиёд намудани шумораи разрядҳо бо хонандагон имкон медиҳад, ки ҳангоми дида баромадани саволи нав бештар мустақилият зоҳир менамояд.

272. Хонандагон аллакай ба алгоритми ҷамъ ва тарҳи хаттӣ шинос буда, аз он ҳангоми ҷамъ ва тарҳи ададҳои сарақам истифода намудаанд.

273. Ҳолате, ки тарҳшаванда дорои сифрҳо мебошад: 1000-486, 90000-24970. Аз усули шарҳдиҳӣ ё кори мустақилона бо китоби дарсӣ истифода намудан мумкин аст.

274. а) ҷойивазкунии ҷамъшавандаҳо ҳалли ду мисол оид ба тарҳ: 198502-96407, 198502-102095; б) ҳалли мисолҳо оид ба ҷамъ ва тарҳ.

276. Усули шарҳдиҳӣ ё кори мустақилона бо китоби дарсӣ.

283. Мумкин аст. Ҳалли масъалаҳои якумро онҳо ба ҷамъ менависанд. Масъалаҳои б) ва в)-ро онҳо фақат шифоҳӣ ҳал карда метавонанд. (Бо тақия бо аёнӣ ва амалҳо) мақсад-омодагӣ бо омӯзиши зарб ва тақсим дар синфи II.

284. Аз ҷап 7 ду маротиба, аз рост 7 се маротиба такрор мешавад. Аломати "<" нагузорем хонандагон инчунин метавонанд ба ҳисобкуниҳо шуруъ намоянд. $(14<21)$.

285. Ҳисоб бо сегонаҳо, чоргонаҳо, панҷгонаҳо. Ин чунин аввал супоришро дар намуди $12=4+4+\square$; $15=\square+5+\square$; $12=\square+\square+3+3$ пешниҳод намудан мумкин аст.

286. Дар синфи I хонандагон фақат қисми якуми супоришро иҷро карда метавонанд, чунки мафҳуми "зарб" дар синфи 2 дохил карда мешавад. Хонандагони синфи 2 чунин мувоқимаронӣ мекунад: Чор маротиба 8-тогӣ гирифтанд. Пас 8-ро ба 4 зарб мезанем. (Мисол: $8\times 4=32$).

287. Барои мустаҳкамкунии маъноӣ зарб. Супоришҳои ба супориши додашуда бараъқс: а) ҷамъро бо зарб иваз кунед: $5+5+5$; $3+3$; б) аз рӯйи расмҳои додашуда ифодадо нависед: 0000 000; 000000 000; в) зеро ҳар як расм ифода навишта, онҳоро муқоиса кунед: 00000 00000 00000 000
5·2 5+3

288. Мумкин аст, чунки хонандагон қимати ифодаҳоро бо ивазкунии ҷамъ ва зарб меёбанд.

289. Дар марҳилаи татбиқи донишҳо. Хонандагон бояд маъноӣ зарбро азхуд кунанд, яъне фаҳманд, ки агар зарби $2\cdot 5$ дода шуда бошад, пас 2 панҷ маротиба такрор мешавад, агар $2\cdot 6$ бошад, 2 шаш маротиба такрор мешавад, яъне як маротиба зиёд, ба 10 адади 2-ро ҷамъ кардан лозим аст.

290. Дар кадом ҳолатҳо ҷамъро бо зарб иваз намудан мумкин аст? Чаро? Мисолҳои тартиб додашуда ҷӣ монандӣ ва ҷӣ тафовут доранд? Барои ҷӣ дар расми якум мо

метавонем оид ба зарб мисол тартиб диҳем, дар расми 2-юм не?

291. Мақсад: азбаркунни маъноӣ амали зарб.

292. Мумкин аст. Хонандагон зарбро бо ҷамъ иваз карда, натиҷаро меёбанд. Гарчанде, ки ҳолати зарби воҳид ба адад ва зарби сифр ба адад дар китоби дарсӣ баъдтар дида баромада мешавад.

294. Меёри муқоисаи раванди тақсим дар ин ва ё он ҳолат. Муқоисаи натиҷаҳои тақсим.

295. Дар раванди суҳбат зарур аст: 1) аниқ кардани он, ки ҷӣ хел хонандагон роҳро 2 см-и ҷудо карданд (бо хаткашак) ва ҷӣ хел роҳро бо ду қисми баробар (роҳро қат карда қисмҳоро болои ҳам гузоштаанд) тақсим намудаанд; 2) диққати хонандагонро ба натиҷаи ба даст овардашуда (дар варианти якум ин миқдори қисмҳои ҳосилшуда, дар варианти дуум дарозии ҳар як қисм) ҷалб намудан лозим аст? 3) инчунин диққати хонандагонро ба он ҷалб намудан лозим аст, ки дар вариантҳои якум ва дуум супориши ададҳои якхела (12 ва 2) дода шудаанд, аммо дар ҳолати якум адади 2 дарозиро, дар ҳолати дуум миқдори қисмҳоро ифода мекунад, бинобар ин маъноӣ тақсим гуногун мебошад.

296. Аз тасвири схемавӣ (порчаи дарозияшт 18 см-ро ба порчаи дарозияш 3 см тақсим намудан) истифода бурдан мумкин аст. **Супориш.** а) бо ҳамин ададҳои 18 ва 3 боз як масъаларо оид ба тақсим тартиб диҳед; б) бо ҳамин ададҳои (18 ва 3) оид ба тақсим масъаларо тартиб диҳед, ки дар он массаи як пакетро (ҳалтаро) ёфтан лозим бошад.

297. Оид ба зарби бо расми додашуда мувофиқ (3×5) мисол тартиб диҳед. Аз рӯи расм масъалаеро тартиб диҳед, ки бо зарб ва тақсим ҳал карда мешавад.

298. Бо мақсади мустаҳкамкунии истилоҳот.

299. Ба зерӣ усули пештар дар ҳар як вариант хат кашида шудааст.

Варианти 1

Методҳо: аёний, суҳбат, кори мустақилона, қисман ҷусту-ҷӯй, индуктивӣ. Усулҳо: мушоҳидаҳо, муқоиса, умуми гардонӣ.

Варианти 2

Маънидоди омӯзгор: кори мустақилона (ёфтани қимати тағйирёбандадор).

Варианти 3

Кори мустақилона: усулҳо, мушоҳида, муқоиса, умуми гардонӣ.

Варианти 4

Кори мустақилона: гузориши масъалаҳо (камбудихо), методи таҳқиқотӣ.

303. 3; 4; 5; 6;

304. Мақсад: санҷиши дарки маъноӣ амалҳои зарб ва ҳосияти ҷойивазкунӣ, маҳорати истифодаи онҳо. Супоришҳо инчунин бо мақсади санҷиши маҳорати зарб карда тавонистани адади дурақама ба адади якрақама ва адади якрақама ба адади дурақама пешниҳод карда мешавад.

305. Ҷой ҷамъшавандаҳоро иваз кардан созгор мебошад, он гоҳ мулоҳизарониҳоро таъя намудан ба маъноӣ амали зарб муқарар намудан мумкин аст. 8-ро 6-маротиба такрор намуда, 48 ҳосил кардем; агар 8-ро 7-маротиба такрор кунем, онгоҳ ба 48 8-ро ҷамъ кардан лозим аст; $48+8=56$.

306. Мақсад: ба хонандагон шарҳ додани робитаи байни компонентҳо ва натиҷаи амалӣ зарб. Ташаккули қоида. Варианти якум аз ҳамааш дурустар мебошад, ҳангоми сабти ҳалли масъала бояд номи натиҷаи ҳосилшударо навишт, ин кор на дар варианти дуум, на дар варианти сеюм иҷро карда намешавад, чунки ин диққати хонандагонро аз масъалаи асосӣ дур мекунад.

Аз рӯи як расм тартиб додани се масъала, ки дар варианти дуум пешниҳод карда мешавад, ба хонандагон душворӣ оварда метавонад.

307. Мақсад: Ташаккули қоидаи ёфтани зарбшавандаи номаълум. Ҳангоми иҷрои машқи якум хонандагон фақат ба қоида таъя карда метавонанд, чунки қимати ҳосили зарб дода шудааст. Машқи дуумро ҳангоми ёфтани қимати ҳосили зарб иҷро карда шуда, онҳо зарбро бо сумма иваз мекунад; ҳангоми ёфтани қимати зарбшаванда онҳо метавонанд аз расм истифода баранд. Масалан,

Машқи сеюмро ичро карда истода, хонандагон аввал қимати зарбро бо ивазкуни бо сумма меёбанд, пас аз он аз қоидаи ёфтани зарбшавандаи номаълум истифода мебаранд. Ҳангоми ҳалли машқи 4 низ онҳо ба қоида ва аёният муроҷиат мекунанд.

308. Дар марҳилаи мустаҳкамкуни ё санчиши дарккуни қоидаи ёфтани зарбшавандаи номаълум.

311. Аз мисоли ҳалкардашуда истифода бурда, қимати ҳосили тақсимо ёбед. Мисол оид ба тақсим аз мисол оид ба зарб ба даст оварда шудааст; ҳосили зарбро ба зарбшавандаи якум тақсим намуда, пас, бояд зарбшавандаи дуум ҳосил шавад.

312. Омӯзгори якум ба ҳатогӣ роҳ дод, чунки ҳосияти ҷойивазкуни зарб фақат барои ҳамон ҳосили зарбҳо дуруст буд, ки онҳоро ба суммаи ҷамъшавандаҳои якхела иваз намудан мумкин бошад. Бинобар ин, ҳолати а-1-ро таъриф дохил намуда, фақат пас аз ин дар бораи ба он паҳн карда шудани (таърифи карда шудани) ҳосияти ҷойивазкуни зарб ҳулоса баровардан мумкин аст.

314. Мавзӯ: "Зарб ба 10 ва тақсим ба 10".

1) Мақсад: Такрори маънои зарб ва ҳосияти ҷойивазкуни он. Ин донишҳо барои омӯзиши мавзӯи нав лозиманд.

2) Мақсад: Такрори маънои зарб бо истифода аз мисол ҳое, ки дар мавзӯи нав дида баромада мешаванд.

3) Омода намудани хонандагон ба умумикунони қоидаи зарб бо адади 10.

319. Ҳолати зарб ба 1 ҳамчун таърифи дохил карда шуда, барои ҳамаи ҳолатҳои умумӣ гардонида мешавад.

320. Воситаҳои аёни: "Фигураҳои адади", детсиметри квадрати бо квадратҳо тақсим карда шуда ва кунҷи аз картон бурида шуда, карточкаҳои барои азёдкуни ҷадвалҳои [8·7] дар пушташ [56]. [8·7] [56] як тарафи карточка. Тарафи дигари он.

322. Нигаред ба мақолаи Верегина Ф.В. "Мустаҳкамкуни малакаҳои зарб ва тақсим". Мақтаби советӣ, 1979, №2.

323. Нигаред ба мақолаи Никитина М.П. "Шаклҳои санчиши малакаҳои ҳисобкуни шифоҳӣ". Мақтаби советӣ, 1992, №11.

324. Нигаред ба мақолаи Бандова М.А. "Ҳатогӣҳои хонандагон дар ҳисобкуниҳо ва пешгирӣ намудани онҳо". Мақтаби советӣ, 1982, №8.

325. 2-ро 6 маротиба ва боз 1 маротиба, яъне 2-ро 7 маротиба такрор намудем: $2 \cdot 7 = 14$ ё $2 \cdot 6 = 12$, $12 + 2 = 14$.

Мақсад: мустаҳкамкуни ҳолатҳои ҷадвали ва маънои зарб.

326. Нигаред ба мақолаи Истомина Н.Б. "Омӯзиши тақсими ғайриҷадвали". Мақтаби советӣ, 1982, №2.

327. Ҳангоми тартибдиҳии корҳои мустақилона ба супоришҳои китоби дарсӣ рӯй оред.

328. Мақсад: мустаҳкамкуни ё санчиши малакаҳои зарби ҷадвали.

330. Супориш. Ҳар як тарзи ҳалли масъала ба кадом расм мувофиқ меояд?

331. Ҳангоми ёфтани натиҷаи ифодаи якум дар ҳар як сутун хонандагон аз донишҳои ҳолатҳои ҷадвали тақсими истифода мебаранд. Микдори дахлҳои дар тақсимишавандаи ифодаи дуум муайян намуда истода, онҳо инчунин аз донишҳои тақсими ҷадвали истифода мебаранд. 32 даҳӣ: $8 = 4$ даҳӣ.

332. а) кори мустақилона; б) суҳбат; в), г) маънидодкуни омӯзгор.

334. а) варианти 3; б) варианти 1; в) варианти 2.

335. Марҳилаи санчиш. Ҳисоби шифоҳии дастаҷамъона. Ҳалли мустақилонаи мисолҳо бо санчиши тарафайни минбаъда: ки дар вақти ҷудо кардашуда бештар мисол ҳал кардааст.

337. Мақсад: Мустаҳкамкуни ҳосияти тақсими ҳосили ҷамъ ба адад.

338. Маҳорати дар намуди ҳосили ҷамъи ҷамъшавандаҳо пешниҳод намудани адад, аз ҷумла қоидаи разряди тақсими сумма ба адад; маҳорати иҷрои тақсими ададҳои ба 0 ба итмомрасонда ($30:3$, $60:3$ ва ғайра).

339. Маҳорати дар намудҳои ҳосили ҷамъи ҷамъшавандаҳо пешниҳод намудани адад; донишҳои ҳосияти тақсими

ҳосили чамъ ба адад, донишони усули тақсими ададҳои ба 0 ба итмомрасонида, малакаҳои мустаҳкам тақсими ҷадвали.

340. Барои мустаҳкамкунии усулҳои тақсими ададҳои дурақама ва якрақама.

341. а) Муқоиса барои интиҳоби бошууронаи чамъшавандаҳои "созгор" (аз ҷумла: чамъшавандаи якум даҳиҳои яклухт, ки ба адади додашуда бебақия тақсим мешаванд) муфид мебошад. б) Муқоиса барои интиҳоби бошууронаи усули тақсим муфид мебошад.

343. Дар ҳамин машқҳо робитаи байниҳамдигарии зарб ва тақсим қайд карда мешавад, ки ин асоси назариявии усули ҳисобкунӣ ҳангоми тақсими адади дурақама ба адади дурақама мебошад.

344. Ҳангоми омӯзиши тақсими адади дурақама ба адади дурақама. Супоришҳоро бо пайдарпаии зерин пешниҳод намудан мувофиқи мақсад мебошад: 4) ҷунки дар инчо усули иҷрои ҳисобкунӣ ба робитаи байни зарб ва тақсим ҷалб мекунад; 2) супориш давоми қори дар супориши 3) оғоз кардашуда мебошад. Дар интиҳо супориши 1) иҷро карда мешавад, ки он мушоҳидакории ва таҳлили ифодаҳои додашударо тақозо менамояд.

345. Бо мақсади пешгирӣ гузаронидани тақсими адади дурақама ба адади якрақама ба тақсими адади дурақама ба адади якрақама тақсимшавандаро ба суммаи чамъшавандаҳо иваз намуда, суммаро ба ин адад тақсим мекунем. Ҳангоми тақсими адади дурақама ба адади дурақама ҳамин ҳел ададро интиҳоб мекунем, ки ба он тақсимкунандаро зарб намуда, тақсимшавандаро ҳосил мекунем.

346. 2, 4, 6. Супориш имкон медиҳад, ки хусусиятҳои фардии ҳонандагон, хусусан равиши қори онҳо ба инобат гирифта шавад.

347. Ҳонандагон бояд ҷадвалҳои зарб ва тақсими донанд, дар тақсимшаванда адади калонтаринеро, ки ба тақсимкунанда бе бақия тақсим мешавад, ёфта тавонанд, донанд, ки бақия ҳамеша аз тақсимкунанда хурд мебошад, сабти тақсими бақиянокро иҷро карда тавонанд.

351. Дар шури ҳонандагон нигаронии маънои тақсими бақиянок.

352. Мақсад: мустаҳкамкунии ҳулосаҳо; бақияи ҳангоми тақсим ҳосилшуда бояд аз тақсимкунанда хурд бошад.

353. Супориш: "Онҳ ба тақсими бақиянок мисол тартиб диҳед, агар...". Дар марҳилаи мустаҳкамкунӣ.

354. Барои он, ки аз татбиқи формалии алгоритм канораҷӯии қунем, робитаи байни ҳисобкунӣ хаттӣ ва шифохӣ барқарор карда мешавад. Гузориш аз ҳисобкунӣ шифохӣ ба хаттӣ ҳонандагонро аз бартарии истифодаи алгоритми зарби хаттӣ огоҳ мекунад.

355. Зарби 0-ро ба адад такрор намудан лозим аст.

357. Дар марҳилаи мустаҳкамкунӣ.

358. Ҳосияти ҷойивазкунӣ зарб ва алгоритми зарби хаттӣ ба адади якрақама. Методҳо-суҳбат ва қори мустақилона.

359. Зарб ба даҳиҳо. Ҷамъи ададҳои бисёррақама.

361. Алгоритми зарб ҳамагон як ҳел аст. Ҳангоми ба адади сарақама зарб задан ёфтани се ҳосили зарби нопурра талаб карда мешавад:

363. Ҳосили зарби нопурраи дуҷум нодуруст навишта шудааст. Пеш аз ҳал гузаронидани суҳбат, ки дар он тарзи сабт аниқ карда мешавад. Барои иҷрои мустақилона супориши зеринро пешниҳод намудан мумкин аст; ҳалро ба ин ном расонед.

364. Дар мисоли якум зарби нопурраи дуҷум нодуруст навишта шудааст. 628-ро ба 4 садӣ зарб задан лозим аст, дар натиҷа садӣҳо ҳосил мешаванд, зарби дуҷумро дар зер садӣҳо навиштан лозим аст. Айнан ҳамагон таъри дар мисоли дуҷум ҳам, дар мисоли сеҷум 628×450 навиштан лозим буд, аввал бо 0 аҳамият надода, зарб карда, пас аз он 0-ро дар ҳосили зарб навиштан лозим аст. Дар марҳилаи санҷиши маҳорати татбиқи алгоритми зарби хаттӣ.

365. 4, 3, 2, 1.

366. Асоси усулро донишони ҳосияти зарби адад ба ҳосили зарб, маҳорати зарб кардани адади дурақама ба адади якрақама ва зарб ба 10.

367. Бо мақсади пешгирӣ омехташавии қоидаҳо ва барои бартараф намудани он ҳамагон ҳангоми ҳисоб-кунӣ.

368. Мумкин аст. Ҳонандагон қоидаи зарби ададро ба ҳосили зарб медонанд, онро дар ҳисобкунӣ татбиқ карда

метавонанд, ба адади якракама, ба 10, 100, 1000,... зарб карда метавонанд. Зинаи барои онҳо нав-навнштан дар сутунчаҳо мебошад.

370. Барои 300-ро ба 40 зарб кардан, 3 садиро ба 4 зарб мезанем, 12 садӣ ҳосил мешавад. 12 садиро ба 10 зарб мекунем, 120 садӣ ҳосил мешавад. 120 садиро ба воҳидҳо тақсим мекунем, дар натиҷа 12000 ҳосил мешавад. Ба таври аналогӣ 86 садӣ ба 7 ва ғайра зарб карда мешавад.

373. Тақсими бақиянок. Чамъ ва тарҳ дар ҳудуди 100. Ҳолатҳои шифоҳии тақсими ададҳои бисёрракама.

377. Ҳангоми омодагӣ ба омӯзиши мавзӯи "Тақсим ба адади дуракама".

378. Барои асосноккунии татбиқи алгоритми барои тақсим ба адади дуракама дар мисолҳои мушаххас таҳлил намудан мумкин аст.

379. Донишҷӯи усулҳои яклуктунӣ; маҳорати иҷрои тақсим дар ҳудуди 1000, ки ба тақсими ҷадвалӣ оварда мешавад; малакаи зарб ва тақсими ҷадвалӣ; маҳорати зарби адади дуракама ба адади якракама, ҳангоми аз ҳудуди 100 баромадани натиҷа.

380. Зарб ва тақсими ҷадвалӣ. Зарб ва тақсими ғайриҷадвалӣ. Тақсим ба ададҳои яклукт. Зарби ададҳои бисёрракама. Тарҳи ададҳои бисёрракама.

381. 1) Тақсими адади серакама ба дуракама, ҳангоми адади якракама будани ҳосили тақсим. 2) Тақсими адади серакама ҳангоми дуракама будани ҳосили тақсим.

3) Ҳолате, ки рақами ҳосили тақсим дар натиҷаи якҷанд маротиба санҷидан ёфта мешавад. 4) Тақсими бақиянок.

5) Тақсими адади бисёрракама ба дуракама, ҳангоми дар ҳосили тақсим мавҷуд будани сифрҳо. 6) Тақсими адади бисёрракама ҳангоми бисёрракама будани ҳосили тақсим.

383. 1) Тақсимшавандаи дуҷуми нопурраро ҳонанда ба монанди тақсимшавандаи якҷум ҷудо мекунанд: "7 ба 36 тақсим намешавад, 73-ро мегирем" ва ғайра. 2) Ҳонанда ба монанди ҳолати тақсими дар ҳосили тақсим мавҷуд будани 0 мулоҳизаронӣ намуда, воҳидҳои тартиби онро ба воҳидҳои тартиби паст иваз намекунад. Сабабгори ин пешакӣ пӯшида шудани алгоритмҳои тақсим мебошад. Ба мақсади пешгирӣ намуда диққати асосиро ба интиҳоби рақами ҳосили тақсим

ҳангоми дар он мавҷуд будани сифрҳо рағона кардан лозим аст.

384. Нигаред ба мақолаи Бантова М.А. "Ҳатогихон ҳонандагон дар ҳисобкунӣ ва пешгирӣ кардани онҳо". Мактаби советӣ, 1982, №8.

385. Умумият алгоритмҳо ба тақсими суммаи чамъшавандаҳои созгор ба адад таҳия мешаванд. Интиҳоби рақами ҳосили тақсим ҳам дар ин ва ҳам дар он ҳолат ба яклуктунӣ ба амал бароварда мешавад. Тафовут-дар ҳолати якҷум рақами ҳосили тақсими ба даҳҳои яклукт дар ҳолати дуҷум ва садҳои интиҳоб намудан.

386. Умумият тақсимшаванда бо суммаи чамъшавандаҳои созгор (мусонд) иваз карда шуда, ин сумма ба адад тақсим карда мешавад. Тафовут ҳангоми тақсим ба адади дуракама ва серакама ҳангоми интиҳоби рақами ҳосили тақсим тақсимкунандаро тағйир додан лозим аст: рақами аввал дар ҳосили тақсим ҳосилшуда тақрибӣ аст; барои ба даст овардани рақами дуруст тафтиш лозим аст.

388. Дар марҳилаи санҷиш.

389. Нигаред ба мақолаи Стефанова Н.Л "Ёфтани рақами ҳосили тақсим ҳангоми тақсими ададҳои бисёрракама". Мактаби советӣ, 1983, №1.

390. Нигаред, ба мақолаи Чернуха Т.А. "Элементҳои таълими программиронидашуда". Мактаби советӣ, 1982, №1.

391. а) Масъалаҳо бо ҳамин ҳел пайдарпаи ҳисоб карда шудаанд, ки онҳо ба омӯзиши саволҳои барномавии курси математикани синфҳои ибтидоӣ мувофиқ мебошад. Дар рағанди ҳалли масъалаҳо мафҳумҳои математикӣ ташаккул ёфта, малақаҳои ҳисобкунӣ тақмил дода мешаванд. б) Методикаи муосири таълими ҳалли масъалаҳо азҳудкунӣ ва фаҳмида гирифтани намудҳои онро катъи назар карда мешавад.

393. Масъала номидан мумкин нест, чунки савол ва зарурияти интиҳоби амалҳои арифметикӣ мавҷуд нест. Дар марҳилаҳои аввалини истифода бурдан мумкин аст.

394. Варианти I аз нуқтаи назарияи методӣ нодуруст аст.

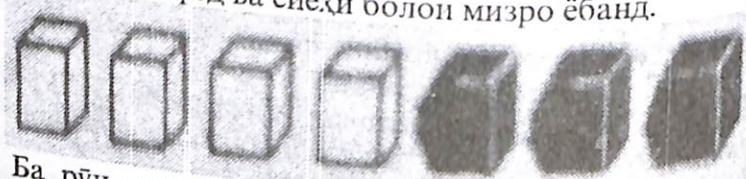
395. Омӯзгор метавонад, ҳудаш масъала тартиб диҳад ё ба хонандагон тартиб додани масъаларо пешниҳод намояд. Чудокунӣ савол, шарт, маълум ва номаълумҳо.

396. Супориш. Чандто мошини сурх? Чандто мошини кабуд? Нишон диҳед, ки ҳамчоя чандто мошинҳои сурх ва кабуд ҳаст. Сабти мухтасари масъаларо иҷро кунед. Аз рӯйи сабти мухтасар масъала тартиб диҳед.

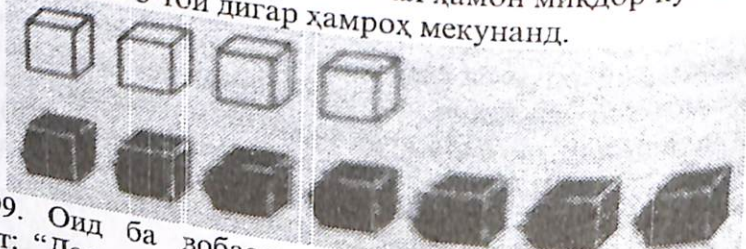
397. Нигаред, ба мақолаи Истомина Н.Б. "Дар бораи интиҳоби усулҳои таълим дар дарсҳои математика". Мақтаби советӣ, 1981, №11.

398. Зарур аст, то ки хонандагон он ҳолатҳоро, ки дар ҳар як масъала тасвир карда мешавад, фаҳмонида гирифта тавонанд. Барои иҷрои ин мақсад ҳар як масъаларо бо аёнӣ фаҳмонида додан лозим аст:

1) Ба рӯйи миз 4 куби сафед, пас аз он 3 куби сиёҳ гузошта, ба хонандагон пешниҳод кардан лозим аст, ки миқдори кубиҳои сафед ва сиёҳи болон мизро ёбанд.



2) Ба рӯйи миз 4-дона кубчаи сурх гузошта, пурсидан лозим аст, ки кубчаҳои сиёҳ аз кубчаҳои сурх 3-то зиёданд, чӣ маъно доранд? Хонандагон аввал ҳамон миқдор кубчаҳои сиёҳ гузошта бо 3-тои дигар ҳамроҳ мекунанд.



399. Оид ба зобастагии сумма ва ҷамъшавандаҳо. Сухбат: "Дар расм ҳамагӣ чанд дона шалғам мавҷуд аст? Чанд дона шалғам алоҳида меҳобад? Оё мо медонем, ки дар бандча чанд дона шалғам ҳаст? Дар расм чизи номаълум чӣ хел ишора карда шудааст?"

400. Шарҳ додани аёнӣ ҳар як масъала ва муқоисаи онҳо.

402. Барқароркунии мувофиқати байни доираҳои сиёҳ ва сафед.

403. Мақсад: ба хонандагон омӯзонидан ва гузарони-дани мафҳумҳои ҳаёти ба забони математика (калон ва хурд).

404. Масъалаҳо бо додашудаҳои нокифоя, ташаккули маҳорати барқароркунии робитаи байни додашудаҳо ва матлубҳо. Шартҳои масъаларо пурра карда, ҳал намудани он.

405. Масъалаҳо бо додашудаҳои зиёдӣ. Мақсад ба хонандагон шартҳои масъаларо бо диққат хонда, барқарор намудани робитаи байни шарт ва савол.

407. Шарҳ додани аёнӣ. Омӯзгор ба як табақ 8-дона, ба табақи дигар 10-дона афлесун мегузорад. Пас аз ин ба рӯйи миз табақи сеюмро гузошта, аз мewan табақҳои якум ва дуум ба он афлесунҳоро мегузорад. Баъд аз ин суҳбат омода мекунанд: "Дар масъаларо ҷиро доништан лозим аст? Барои чӣ мо афлесунҳои табақҳои якум ва дуумро ба як табақ гузоштем?" Ин масъаларо бо масъалаи "Дар як табақ 8-дона, дар табақи дигар 10-дона афлесун ҳаст. Ҳамагӣ дар ду табақ чанд дона афлесун ҳаст?" Муқоиса намудан муфид аст. Монанди ва тафовути байни ин масъалаҳо дар ҷист?

408. Дар марҳилаи додашуда истифодаи суҳбати даста-ҷамъона, ки дар раванди он ҳуди омӯзгор дар тахта навишти мухтасарро иҷро мекунанд, муфид аст. Бо масъалаҳои сода масъалаҳои таркибиро низ муқоиса намудан мумкин аст:

I - 7

II - ? 3-то зиёд.

I - 7

II - ? 3-то кам.

410. б) Сафедор аз бед чанд метр баланд аст? в) Баландии сафедор ба бед ҳамчоя чӣ қадар аст? г) Баландии сафедор 15м, баландии бед 5м камтар аст. Баландии сафедор ва бед ҳамчоя чӣ қадар аст?

411. Диққати хонандагонро ба ибораи "Ҳамон қадар" равона кардан лозим аст. Воситаҳои аёнӣ-навишти мухтасар мебошад.

412. Аз аёнӣ фанӣ ва тахминкунии истифода бурдан мувофиқи мақсад мебошад.

413. Кадом рӯзҳо бештаранд: абрнок ё сафо? Дар ҷавоб кадом ададро ҳосил мекунем: калон ё хурд 15? Ҷаро?

414. Нигаред, ба китоби "Математика-1" сах. 17, 42, 44, 56, 80, 96, 107 ва ғайра.

415. Суҳбат, воситаҳои аёни, татбиқи хосиятҳои ҷамъи адад ба сумма.

416. Аниқ намудан лозим аст, ки ба мактаб кадом тракторро додаанд. Агар трактори нав бошад, ҳал якто мешавад $8+(2-1)$, агар аз тракторҳои дар қолхоз буда дода бошанд, боз ҳал ягона: $(8-1)+2$ мешавад. Азбаски дар шартӣ масъала дар ин бора чизе гуфта нашудааст, бинобар ин ҳамаи се тарзҳои ҳалли масъала имконпазир мебошад.

423. Ин навишти мухтасарро пешниҳод намудан лозим набуд, чунки он хонандагонро ба тарзи муайяни ҳалли масъала ҳидоят мекунад. Гузаронидани суҳбати даста-ҷамъона, ки дар раванди он аз кадом банка хӯрда шудани бодиринг аниқ мешавад, мувофиқи мақсад мебошад. Оё аз банки якум бодиринг хӯрда метавонистанд? Аз банки дуюм ҷӣ? Аз банки якум ва дуюм бодиринг гирифта мумкин аст? Ҳамаи вариантҳои ба инбат гирифта масъаларо бо тарзҳои гуногун ҳал кунед.

425. Варианти якум дар он ҳолат ба мақсад мувофиқ аст, ки навишти мухтасари масъала иҷро карда шуда бошад:

Савора мерафтанд - 20 нафар.

Фароманданд - 3 нафар ва 7 нафар.

Боқӣ монд - ?

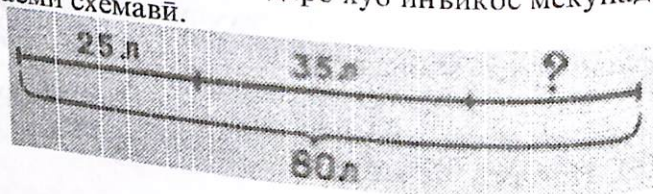
Навишти мухтасар ба хонандагон ёрӣ мерасонад, ки ба саволи "Барои ба саволи масъала ҷавоб додан, чиро доништан лозим аст?", яъне таҳлилро аз савол ба шарт гузаронидан лозим аст.

Варианти дуюм ба ҳамаи хонандагон дастрастар мебошад. Вай бо навишти мухтасар ҳам имконпазир мебошад.

426. Табдилдиҳӣ-тағйирдиҳии додашудаҳо.

427. Аз шарт ва савол. Масъаларо бо тарзҳои гуногун ҳал намудан созгор нест, чунки ҳалли $(15-10)+15$ ҳолати дар масъала дида баромадашавандаро хуб инъикос мекунад.

428. Расми схемавӣ.



429. Модар аз 50 сомонӣ ҷӣ қадар бақия гирифт? Аз 60 сомонӣ ҷӣ? Аз 42 сомонӣ ҷӣ? ва ғайра.

430. Воситаҳои аёни-нақша.

433. Аниқ қардан лозим аст, ки оё дар шартӣ масъала аз кадом раф додашудани китоб гуфта шудааст ё не. Пас аз он шартҳои гуногунро дида баромадан лозим аст: а) агар китобҳо аз рафи якум; б) рафи дуюм; в) ҳам аз рафи якум ва ҳам аз рафи дуюм дода шуда инчунин аниқ, намудани он мумкин аст, ки сабти ҳалли масъала аз рӯи амалҳо навишта шудааст ё бо ифода.

434. Аниқ намудани он муфид аст, ки масъала дар боран ҷӣ ё кӣ тартиб дода шудааст.

435. Навишти мухтасар.

436. Аз додашудаҳо ба савол.

437. Шакли муқоиса.

438. Бо мақсади нишон додани имконияти ҳалли масъалаи додашуда бо тарзҳои гуногун.

439. Аз додашудаҳо ба савол.

440. Навишти мухтасар, суҳбат, муқоиса.

441. Зарурати аниқ намудани он, ки Лола бояд чанд масъала ба Сафар чанд мисол ҳал кунад.

Навишти мухтасар.

	Сафар.	Лола.
Бояд ҳал кунед.	20 мисол	20 мисол
Ҳал кард.	12 мисол	18 мисол
Боқӣ монд.	?	?

Ба Сафар чанд мисол бештар ҳал қардан боқӣ мондааст?

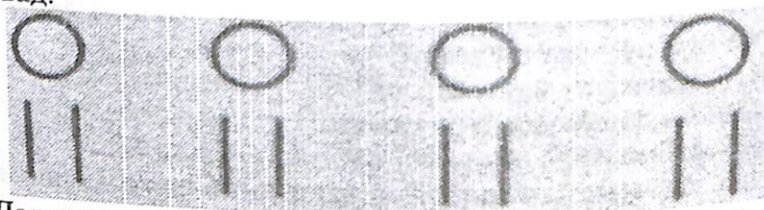
444. Ҳал қарданд: 1) $18+9=27(м)$; 2) $27+7=34(м)$ ё ифодаи $(18+9)+7=34(м)$. Барои он, ки масъала бо тарзҳои гуногун ҳал қарда шавад, (бо истифода аз расм) хонандагон бояд аз ҳолати мушаххасгардонии дар масъала дида баромадашаванда истифода баранд.

445. Иваз намудани ададе, ки ба он тақсим мекунем. Мақсад: Фаҳмидани маънои тақсим. Барои ҳар як ҳолат расм тасвир қарда, навиштани ҳал муфид мебошад.

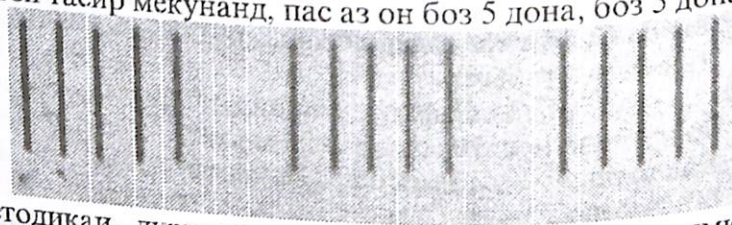
446.

Вазни як қуттӣ	Шумораи қуттиҳо	Вазни умумӣ
9 кг	3 қуттӣ	?
9 кг	?	27 кг

447. Барои масъалаи якум расм тасвир карда истода, аввал 4-харгӯшро тасвир намудан лозим аст. Пас аз он дар назди ҳар як доира яктоғӣ сабзӣ (сабзиҳо баробар тақсим карда мешаванд) капида, ҳамин кор боз такрор карда мешавад.



Дар натиҷа ба саволи масъала ҷавоб ҳосил мешавад ҳар як харгӯш 2 дона сабзӣ мегирад. Навишти ҳал: $8:4=2$ (сабзӣ). Ба масъалаи дуҷум расм тасвир карда истода, хонандагон 5 дона сабзӣ тасвир мекунанд, пас аз он боз 5 дона, боз 5 дона.



Методикаи дурусти иҷрои расм ба масъала имкон медиҳад, ки хонандагон ҳалро дуруст нависанд.

448. Таҳлили масъаларо аз савол оғоз намудан, самаранок мақсад мебошад. Саволи гузоштани диққати хонандагонро ба чизи асосӣ-шири ҷӯшидашуда ба кӯза ба бидон рехта шуд, равона мекунад.

449. Аз савол ба додашудаҳо.

450. Кори омодагӣ: аниқ намудан, муфид аст, ки ифодаҳои 92-34, 92-28, (92-34)-28, (92-28)-34 чӣ маъно дорад.

451. Усул - воситаҳои аёнӣ масъала (навишти мухтасар ё ҷадвал).

453. Усулҳо ва шаклҳои воситаҳои аёнӣ ва муқоисаи матн ва ҳалли масъала.

456. Шарти масъаларо ба таври дигар ҳел шарҳ диҳед, ки маънои он мисли пешина боқӣ монад.

458. Дида баромадани масъалаҳои сода оид ба вобастагии байни бузургҳои: нарх, миқдор, арзиш, инчунин масъала бо додашудаҳои нокифоя муфид аст. Масалан, "Духтарак ба 12 сомонӣ қалам харид. Як дона қалам чанд сомонӣ меистад?" (Барои ба ин савол ҷавоб додан доништан лозим аст, ки чанд дона қалам харида шудааст. Шарти масъаларо бо ин пурра намудан лозим аст).

459. Бо омӯзиши хосияти зарби адад ба сумма, масъаларо бо тарзҳои гуногун ҳал кардан мумкин аст. Аз аёнӣ (расм) истифода бурдан лозим аст.

460. Чӣ будани "костюмҳои якхела"-ро маънидод намудан, лозим аст (ба ҳар як костюм миқдори якхелаи матоъ сарф мешавад). Инчунин маънидод намудан зарур аст, ки "ҳамин ҳел костюмҳо" чӣ маъно дорад (ин ҳам бо миқдори сарфшудан матоъ алоқаманд аст).

Сарфи матоъ ба як костюм	Миқдори костюмҳо	Сарфи умумии матоъ
Якхела	8 дона	24 метр
	20 дона	?

462. Дар варианти дуҷуми таҳлил ба истифодаи ҷадвал вобастагии байни бузургҳои аниқтар аён аст. Масъаларо бо гузаронидани суҳбат аз рӯи ҷадвал бо тарзи дигар ҳал намудан мумкин аст: "Чанд килограмм мурабboro тақсим карданд? Ин аз миқдори мурабboro тақсимкардашуда чанд маротиба зиёд аст? (2 маротиба). Дар ин ҳолат дар бораи миқдори банкаҳо чӣ гуфтан мумкин аст? (Онҳо низ бояд 2 маротиба зиёд бошанд: $6 \cdot 2 = 12$)".

463. Масъалаи додашударо фақат ба як тарз ҳал намудан мумкин аст. 18-ро бо 54 ё 81 иваз кардан лозим аст, онгоҳ масъаларо бо ду тарз ҳал намудан мумкин аст. Монандӣ ва тафовутро дар ҳар як масъала аниқ намудан лозим аст.

466. Хосияти тақсими сумма ба адад.

467. То шури хонандагон бурда расонидан лозим аст, ки ибори "6-дона ҳамин ҳел вазнашон якхела" маънои онро

дорад, ки вазни як қуттии себдор ва вазни як қуттӣ бо сифр якхела аст: $8 \times 4 + 8 \times 6 = 80(\text{кг})$.

468. Дикқати хонандагонро бо ибораи “ва ҳамон қадар посилкаҳои мевадор”, яъне миқдори посилкаҳо бо китобҳо ва мева якхела аст, равона кардан лозим аст.

469. Таҳлил аз додашудаҳо ба савол.

471. Нигаред, ба мақолаи Истомина Н.Б. “Омӯзиши тақсими ғайри ҷадвалӣ”. Мақтаби советӣ, 1982, №2.

472. Масъалаҳои бараъкс. Воситаи аёни-ҷадвал.

474. Имконпазир аст. Зарби сумма ба адад.

475. Ҳалли масъалаҳои сода оид ба вобастагии байни бузургҳо: нарх, миқдор, арзиш ва ёфтани бақия. Таҳлил аз додашудаҳо ба савол. Воситаи аёни-ҷадвал ва сабти мухтасар.

476. Нигаред ба мақолаи Иликова Р.Н. “Муносибати дифференсиронидашуда ба интиҳоби тарзи тафтиши ҳалли масъалаҳо”-мақтаби ибтидоӣ, 1983, №1.

478. Метавонистанд. 1) Ба ҳосияти тарҳи адад аз сумма алоқаманд аст; 2) Тарҳи сумма аз адад, ҳисобкуниро дар ҳудуди 100 (ҷамъ ва тарҳ) гузаронидан лозим аст. Ҳал бо ифода навишта шавад.

480. Воҳидҳои вақт.

481. Бузургҳо: ҳосилнокӣ (миқдори банкаҳо дар як рӯз), миқдори рӯзҳо, коркарди умумӣ. Масъаларо бо ду тарз ҳал кардан мумкин аст: 1) $18000:6 \times 12 = 36000$; 2) $18000 \times (12:6) = 36000$ (б).

482. Дикқати хонандагонро ба он равона кардан лозим аст, ки $1/4$ – “чоряки тамоми роҳ”-ро аз кадом бузургӣ ёфтан мумкин аст.

484. Аниқ кардан лозим аст, ки $1/2$ ва $1/3$ -ро аз кадом адад меёбем.

Китоб овардану $1/2$ аз 36,

Бо тозакунии машғул буданд $1/3$ аз 36.

Бақиямонд-х-?

487. Мустаҳкамкунии алгоритми ҷамъи хаттӣ.
 $1099 + 1667 + 1529 + 1861 = (\text{бо сутунча})$.

488. Сухбат (омехта): аз додашудаҳо ба савол.

489. $68 + 10$ ($68 - 9$) + 10.

490. Мумкин аст. Агар баробар мебуриданд, баробар боқӣ мемонд. Дар ҳаман пора бештар сим боқӣ мемонад, ки аз он камтар бурида гирифта шудааст. Чӣ қадар кам бурида бошанд, ҳамон қадар бештар сим боқӣ мондааст.

Ҳал: $115 - 75 = 40$ (см).

491. Мумкин аст. Тарзи 1.

1) $300:100 = 3$ (м); 2) $99:3 = 33$ (костюм); 3) $100 - 33 = 67$ (костюм).

Тарзи 2. 1) $300:100 = 3$ (м); 2) $300 - 99 = 201$ (м); 3) $201:3 = 67$ (костюм).

493. Масъала бо додашудаҳои зиёдатӣ (барзиёд).

Тарзи омехтаи таҳлил.

495. 7 км роҳро велосипедрон дар ним соат (30 дақиқа) тай намуд. Масофаи боқимонда 5 маротиба зиёд аст, пас ӯ ба он 150 дақиқа вақт сарф мекунад. Ин 2 соату 30 дақиқа мешавад. Тамоми масофаро ӯ дар 3 соат тай мекард.

496. Велосипедрон дар роҳ 2 соат вақт сарф кард. Суръати ӯ аз суръати мошин 5 маротиба камтар аст. Пас суръати мошин 5 маротиба кам аст, бинобар он мошин 5 маротиба камтар вақт сарф мекунад. 2 соат = 120 дақиқа, $120:5 = 24$ (дақиқа).

497. Аз расми схемавӣ истифода бурдан мумкин аст. 3 соати аввал бо суръати 70 км/с, 2 соат бо суръати 80 км/с ҳаракат карда аст.

498. Мумкин аст. Нарх доимӣ мебошад.

499. Дар як вақт.

500. Якумаш мумкин аст.

501. Дар раванди ҳалли масъала хонандагон бо воҳидҳои гуногуни суръат шинос мешаванд.

503. Барои ёфтани суръат вақт ва масофаро доништан лозим аст. Дар супориш фақат вақт дода шудааст. Барои ҷавоб ба саволи додашудаҳо нисбифоя мебошанд. Боз масофаро доништан лозим аст. Дар марҳилаи мустаҳкамкунии ё санҷиш азхудкунии вобастагии байни суръат, вақт ва масофа.

505. 1) Ҷадвал; 2) Ҷадвал ё сабти мухтасар; 3) Шартӣ мухтасар; 4) Ҷадвал ё нақшаҳо.

507. Расми схемавӣ.

509. Ҷадвал, расми схемавӣ. Масъала оид ба тақсими мутаносибӣ.

510. Аз додашудаҳо ба савол.

512. Хато. $15+10=25$, $150:25=6$. Барои пешгирӣ намудани хатогихо ҳангоми таҳлили мант иборан “Як рангуборчӣ ин корро дар 15 рӯз иҷро карда метавонад”-ро маънидод намудан лозим аст. Аз ин ҷо маҳсулнокии меҳнати ӯро фаҳмидан мумкин аст. Таҳлили омехта. Дар саволи масъала чӣ пурсида мешавад? Оё мо медонем, ки онҳо дар як рӯз ҳамчоя чанд тирезаро ранг мекунанд?

Барои дониستاني ин аз шартӣ масъала чӣ истифода намудан мумкин аст?

514. Варианти якум.

515. Хонандагон метавонанд, ду додашудаҳои дар матни масъала паси ҳам ҷойгиршударо интиҳоб кунанд: 640 км ва 16 соат якуякбора суръати теплоход ва пас аз он аз додашудаҳои истифода бурда, 180 км ва 30 км/ст вақт ба қисми якуми роҳ сарфшударо ёбанд. Пас аз амалҳои иҷро кардашуда онҳо ба бераҳагӣ омада мерасанд, аз ҷамаи додашудаҳои истифода мебаранд, аммо ба саволи масъала ҷавобёфта наметавонанд. Барои пешгирӣ намудани мулоҳизарониҳои нодуруст таҳлили масъаларо аз саволи: “Барои ба саволи масъала ҷавоб додан, чиро донистан лозим аст?” оғоз кардан зарурият дорад (дониستاني он, ки теплоход роҳи боқимондари ба кадом суръат бояд тай мекард, ҳуди ин роҳ ва вақти ба он сарф кардашуда). Аз усули дигар ҳам истифода бурдан мумкин аст: якуякбора ба хонандагон бо саволи “Оё $640:16$ мумкин аст?” (Не чунин на ҷамаи 640 км роҳро бо суръати якхела тай намудааст) мурочиат кардан лозим аст.

516. Ҳангоми суҳбати минбаъда ба хонандагон савол додан мумкин аст: “Ба як мошин барои кашонидани тамоми бор чанд рӯз лозим мешавад?” Чанд мошин бор кашонидааст? (3) Оё ба саволи масъала ҷавоб додан мумкин аст? Дар ин ҳолат омӯзгор таҳлилро аз додашудаҳои ба савол мегузаронад. Не. Нигаред, ба мақолаи Истомина Н.Б., Шикова Р.Н. “Ташаккули маҳорати ҳалли масъала бо тарзҳои гуногун”. Мақтаби советӣ, 1985, №9.

517. Нигаред, ба мақолаи Истомина Н.Б., Шикова Р.Н. “Ташаккули маҳорати ҳалли масъала бо тарзҳои гуногун”. Мақтаби советӣ, (1985, №9).

518. Хонандаи якум супоришро дуруст иҷро кардааст. Хонандаи дуюм масъаларо бо як тарз ҳал кард ва аз

шаклҳои гуногуни навишти ҳалли масъала (аз рӯйи амал ва ифода) истифода намуд.

519. Гузаронидани таҳлил аз рӯйи додашудаҳои тавассути савол зарур мебошад. Усули аёнии шарҳи масъала.

520. Истифода аз нақшан схематикӣ.

521. Тарзи ҷадвалӣ.

522. Тарзи сеюм. Ҳангоми бо суръати миёнаи доимӣ ҳаракат кардани мошина (дар ҳар як рӯз).

523. Мумкин аст.

524. Фақат тарзи дуюми ҳалли масъала дуруст аст. Мувофиқи омодагии ҷавобҳои интиҳоби додашудаҳои адади масъала алоқаманд аст. Барои он, ки хонандагон ба адади бо боварӣ ҳосил кунанд, ҳамин ҳел масъаларо бо додашудаҳои дигар пешкаш намудан мумкин аст. Масалан, “Китобхона бояд 1500 китобро муқоабандӣ кунад”. Як устохона ин корро дар 10 рӯз, дигараш дар 15 рӯз иҷро карда метавонад? Ба таҳлили шартӣ масъала баргашта калимаи “ин”-ро бо додашудаи ададӣ, яъне “Як коргар 150 мизро дар 15 рӯз, коргари дуюм 150 мизро дар 10 рӯз таъмир мекунад” иваз карда, пас аз он бо истифода аз додашудаҳои фаҳмида гирифтани мумкин аст.

525. Пеш аз таҳлил зимни додашудаҳои тавассути савол дар раванди кори дастаҷамъона ҳал намудани масъалаҳои ҷудоғона оид ба ёфтани масофа аз рӯйи суръат ва вақт, ёфтани суръат аз рӯйи вақт ва масофа зарур мебошад. Пеш аз таҳлил зимни ба додашудаҳои аниқ намудани муфид аст, ки барои ёфтани суръат (масофа, вақт) чиро донистан лозим аст. Инчунин масъаларо бо додашудаҳои нокифоя дида баромадан мумкин аст. Масалан, “Пӯдагард масофаи 20 км-ро тай кард. Суръати ӯ ба чӣ баробар аст?”. (Ба ин савол ҷавоб додан ғайриимкон аст, чунки вақтро, ки дар он ӯ ин масофаро тай кардааст ба чӣ баробар буданро намедонем). Метавонанд.

526. Иҷро намудани машқҳои бо аз як воҳид ба воҳиди дигар гузаронидани суръат мумкин аст.

527. Наметавонанд. Яке аз додашудаҳои тағйир додан мумкин аст: масалан, ба ҷои 72 ашё-48. Он гоҳ хонандагон ин ҳел мулоҳизаронӣ карда метавонанд. “48 аз 96 ду маротиба хурд аст ($96:48=2$)”. Агар коргар 2 маротиба пештар

ашё тайёр карда бошад, он гоҳ $\bar{y}$ ба тайёр кардани ин миқдор ашё 2 маротиба камтар вақт сарф мекунамд ($8:4=2$).

528. а) Як муҳлати якхела кор карданд, яъне вақти кори дузандаи дуҷум ба вақти кори дузандаи якум баробар аст.

б) миқдори якхелаи мизҳоро таъмин карданд, яъне дуредгари дуҷум ҳамон қадар мизро таъмир кард, ки онро дуредгари якум таъмир карда буд.

529. а) нақша. б) ҷадвал.

530. Аз додашудаҳо ба савол.

531. Ба шарт ин масъала саволҳои зерин гузоштан мумкин аст: "Чӣ камтар дӯхта шуд-куртаи занона ё мардона ва чанд маротиба? Ҳамагӣ чанд куртаи мардона ва занона дӯхта шуд? Назар ба куртаи мардона чанд дон бештар куртаи занона дӯхта шуд? Назар ба куртаи занона чанд дон камтар куртаи мардона дӯхта шуд?"

532. Мақсад - то тафаккури математикии хонандагон, расонидани он, ки агар ҷисмҳо дар як вақт ба пешвози ҳамдигар ба роҳ баромада бошанд, то воҳури онҳо дар вақти якхела дар роҳ буданд.

533. Мумкин аст. Нақша.

534. Мумкин аст.

536. Ба воҳидҳои суръат.

538. Ба мақсади такрор намудани воҳидҳои вазн ва таносуби онҳо.

540. Мумкин нест. Аз нақшаи графикӣ истифода бурдан мумкин аст.

541. Иҷро намудани машқҳои аз як воҳиди суръат ба дигараш гузаштан алоқаманд.

542. Расми схемавӣ.

543. б), а), в).

544. Хатогиҳо: 1) $20+30=50$; 2) $1200:50=24$. Барои пешгирӣ намудани хатогиҳо ҳангоми таҳлили пешакӣ калимаи "Ин"-ро бо додашудаҳои ададӣ иваз намудан лозим аст, яъне "яке аз онҳо дар 20 соат 1200 км роҳро тай мекунад, дигараш 1200 км-ро дар 30 соат".

545. Таҳлил аз додашудаҳо ба савол.

546. Мувофиқи барнома ин истилоҳ дар синфи II дохил карда мешавад. Аммо бо мақсади кори истилоҳи "ифода" дар нутқи омӯзгор истифода бурда мешавад аз синфи I сар

карда, дар қатори чунин тавсияҳо бо монанди "Мисолро ҳал кунед", "Суммаи ададҳоро нависед", "Фарқи ададҳоро ҳисоб кунед" ва ғайра.

549. а) Дар марҳилаи азхудкунии маънои амалҳои ҷамъ ва тарҳ; б) дар дарсҳои умумигардонии рақамгузори ададҳо дар ҳудуди 10; в), г) дар мавзӯи "ҷамъ ва тарҳи ададҳо дар ҳудуди 10".

550. Ин бо зарурияти амалӣ алоқаманд аст. Вақтҳои аввал хонандагон бояд истилоҳҳои барои онҳо нави "Ҷамъшаванда", "Сумма" - ҳамчун натиҷаи амали ҷамъро аз худ кунанд. Усули тарҳи намуни 10-7, 7-5 ва ғайра. Дар асоси донишони робитаи байни ҷамъ ва тарҳ ба амал бароварда мешавад. Бинобар ин, ба бачагон ададро (камшавандаро) дар намуни суммаи ҷамъшавандаҳо пешниҳод намуданро омӯзонидан лозим аст: 10-ин ҳосили ҷамъи (сумма) ададҳои 7 ва 3 аст, 7-ин ҳосили ҷамъи ададҳои 5 ва 2 мебошад. Истилоҳи "фарқ" (синфи I) "ҳосили зарб", "ҳосили тақсим" (синфи II) яку якбора ҳамчун номи натиҷаи амалҳо ва ҳамчун номи ифодаҳо дохил карда мешаванд.

551. Методҳо: Кори мустақилона, суҳбат; шаклҳо мушоҳида, муқоиса, умумигардонӣ. Шиносоӣ бо ифодаҳои қавсдор хонандагон синфи якумро ба омӯзиши қоидаи ҷамъкунии (камкунии) адад ба сумма, замкунии (камкунии) сумма ба адад; ба сабти ҳалли масъалаҳои таркибӣ; умуми гардонии қоида дар бораи тартиби иҷрои амалҳо омода мекунад. Дар синфи I хонандагон амалан қоидаи тартиби иҷрои амалҳо бо ифодаҳои бе қавс азхуд мекунамд: $(2+8)-4$, $3+(7-4)$, $3+(6-2)$, $(4+5)-4$. Қоидаҳои тартиб дар синфи II омӯхта мешаванд.

554. Хонанда метавонад чунин мулоҳиза кунад: "Адади 80-ро ба ҳосили зарби ададҳои 4 ва 10 тақсим намудан лозим аст, адади 80 аллакай ба 10, ба зарбшавандаи дуҷум тақсим карда шудааст, то ки аломати "баробар" нигоҳ дошта шавад, натиҷаи ҳосилшударо ба зарбшавандаи якум-4 тақсим намудан зарур аст, адади 2 ҳосил мешавад".

Донишони қоидаҳои ҷӣ ҳел ба ҳосили зарб тақсим намудани адад, ҷӣ ҳел аз адад тарҳ кардани сумма, маҳорати тақсим ва тарҳи ададҳои разрядӣ, малақаҳои зарб ва тақсими ҷадвалӣ.

555. Сабаби хатогӣ бо “нодуруст газуронидан”-и донишҳо алоқаманд мебошад. Дар ин ҳолат хонанда донишҳои қоидаи ба сумма ҷамъ кардани ададро ба ҳалли мисоле мегузаронад, ки дар ин сумма ба адад зарб задан лозим аст. Супоришҳои фардӣ ба хонандагон дида тавонистани монандӣ ва тафовути ададҳои дидашаванда ва гуногунии як қоида ба дигараш кӯмак мерасонад.

556. Табдилдиҳии айниятҳои ифодаҳо - ин ивазкунии ифодаи додашуда ба дигараш мебошад, ки қимати он ба қимати ифодаи додашуда баробар мебошад. Масалан, “Ададҳо ва аломатҳои партофташударо гузоред, $(40+8)+20=(40+20)+8$, $(40+8)-20=(40-20)+8$ ”. Мисолҳоро оид ба ҷамъ бо мисолҳо оид ба зарб иваз кунед: $5+5+5$, $9+9+9+9$, $6+6+6+6$, $4+4+4+4$, $10+10+10$, $0+0+0$ ”. “Навиштро ба охир расонед: $(100+30+6) \cdot 4=100 \cdot 4+(200+300+50+7) \cdot 6=2000 \cdot 6+...$ ”.

Дар асоси хосияти амалҳои арифметикӣ ин чунин дар асоси донишҳои дигар (масалан, донишҳои маъноӣ асосии амали зарб).

557. Масалан, “Ба ҷои катакча ҳамин ҳел ададро гузоред, ки навишти дуруст ҳосил шавад: $24+6>□$, $17+3<17+□$, $10-3<□-3$ ”.

558. Аввалан, диққати хонандагонро ба навиштии ҳалли масъала дар намуди ифода равона карда, дуҷум, ба хонандагон мустақилона тартиб додани 3 масъалаи монандро пешниҳод кардан зарур буд.

Шоҳаи якум.	6	9	5	2	10	a
Шоҳаи дуҷум.	4	12	5	3	15	b
Ҳамагӣ себ.	6+4	9+12	5+5	2+3	10+15	a+b

Омӯзгор ҳангоми дида баромадани ин масъалаҳо баъзе хосиятҳои фарқкунандаро, ки бо хонандагон ҳангоми дуруст умумикунонӣ ёри мерасонанд, ҷудо карда натавонист.

Нигаред, ба мақолаи Артемова А.К. “Душвории ҳангоми умумигардонӣ дар математика дар назди хонандагон пайдошаванда”. Мактаби советӣ, 1982. №4.

559. Методҳо: аёнӣ-намоишӣ, суҳбат, ҳолати бозӣ, кор бо китоб шаклҳо, муқоиса, умумигардонӣ.

560. Ҳангоми ҳисоби қиматҳои ифодаҳои ҳарфӣ дар намуди ҷадвал навиштро дигар ҳел низ иҷро намудан мумкин аст:

c	16	33	48
d	14	15	48
c+d	30	48	96
c-d	2	18	0

Ба хонандагон пешниҳод намудан мумкин аст, ки ба саволҳои зерин ҷавоб диҳанд: “Ададҳои дар сатри якуми ҷадвал навишташуда ҷӣ ном доранд? (Қимати ҳарфи c). Дар сатри дуҷум (қимати ҳарфи d) қимати сумма (30, 48, 96); фарқ (2, 18, 0)-ро номбар кунед. Ифодаро хонед, (суммаи ададҳои c ва d, фарқи ададҳои c ва d). Ба ҳарфҳои c ва d кадом қиматҳоро додан мумкин аст?” Суҳбатро давом диҳед.

561. Ба сифати аёнӣ аз картоҷаҳо бо ададҳои дар онҳо навишташуда ва аломати амалҳои истифода бурдан мумкин аст; истифода аз сабти схематикӣ ба мақсад мувофиқ аст:

Ҷамъшаванда:	12	10	8	0	c
Ҷамъшаванда:	10	10	10	10	10
Сумма:	12+10	10+10	8+10	0+10	c+10

562. Тасаввурот дар бораи ҳарф ҳамчун тағйирёбанда.

563. Тасаввурот дар бораи ҳарф ҳамчун тағйирёбанда, бузургии доимӣ пайдо шуда, характери тағйирёбии сумма (фарқ) вобаста аз тағйирёбии компонентҳои онҳо (ҷамъшаванда, тарҳшаванда) мушоҳида карда мешавад, малакаҳои ҳисобкунӣ коркарда баъд омода мешаванд.

565. Муқаррар намудани мувофиқати якқиматаи байни гурӯҳи ашёҳо; табдилдиҳии гурӯҳи ашёҳо бо миқдори яххелаи ашёҳо дар гурӯҳ ва табдилдиҳии гурӯҳҳо.

566. Супориш. Ададҳоро муқоиса карда, дар байни онҳо аломатҳои “>”, “<”, “=”-ро гузоред. Дар марҳилаи шиносӣ бо адад ва рақам, ҳангоми муқоисаи ададҳо ба аёнӣ (гурӯҳи ашёҳо ва ғайра), таъя мекунам. Дар марҳилаи умумикунонии донишҳо оид ба нумератсия муқоисаи ададҳо бо таъя ба мавқеи ишғол карда дар қатори ададҳои натуралӣ иҷро карда мешавад.

567. Ифодаҳоро муқоиса намуда, дар байни онҳо аломатҳои “>”, “<”, ва “=” гузоред. Ҳангоми муқоисаи ифодаҳо

хонандагон ба муқоисаи қиматҳои онҳо така мекунад:
 $2+5<10-2$, $7<8$.

568. Ба донишони вобастагии байни компонентҳо ва натиҷаи амалҳои арифметикӣ. Масалан, донишонаи таносуби байни компонентҳо ва натиҷаи амалҳои арифметикӣ, ҳосиятҳои амалҳои арифметикӣ, маънои амали зарб ва ғайра.

569. Машқҳо бо катакҷаҳо хонандагонро ба шиносӣ нобаробариҳо ба тағйирёбандаи намуди $b+6<10$, $k:3<6$ ва ғайра. Шинос мекунад, бинобар ин, адади заруриро интихоб карда истода, хонандагонро ба он талқин намудан мумкин аст, ки ба катакҷаҳо бо гузориши як адад маҳдуд нашавад.

571. Тарзи интихоб дар асоси донишони таркиби адад. Машқҳо оид ба мустақамкунии таркиби ададҳо дар ҳудуди 10; оид ба робитаи байни ҷамъшавандаҳо ва сумма.

573. Супоришро иҷро карда истода, хонандагон метавонанд аз тарзи ба ҷои номаълум гузоштани адад аз қатори ададӣ истифода баранд. Бо ҳамин дар хонандагон малакаҳои ҳисобкунӣ мустақам карда мешаванд. Хонандагон қоидаи ҷӣ хел ёфтани адади номаълумро дар муодилаҳои гуногун ба хотир меоранд.

574. Нигаред, ба мақолаи Истомина Н.Б. Шмирова Г.Г. "Методикаи кор бо муодилаҳо дар синфи I". Матбаи советӣ, 1983. №9.

575. Пас аз шиносоии хонандагон бо ҳалли муодилаҳо "аз рӯйи қоидаҳо". Чунин кор дар пешгирии хатогиҳо ва интихоби амалҳо ҳангоми ҳалли муодилаҳо дар асоси донишони робитаи байни кампонентҳо ва натиҷаи амалҳои арифметикӣ кӯмак мерасонад.

577. Ҳангоми иҷрои ҳар як супориш мақсадҳои 1), 2) амалӣ гардонида мешаванд.

578. Бо мақсади ҷудокунии аломатҳои муҳимми фигураҳои геометрӣ (се кунҷа, се кулла, се тараф) ва аломатҳои ғайримухим (ранг, андоза ва ғайра).

579. Нигаред ба мақолаи Левенберг Л.Ш. "Равиянокии амалӣ дар омӯзиши маводи геометрӣ: синфи I". Мактаби советӣ, 1982. №10.

580. Нигаред, ба мақолаи Шмирева Г.Г. "Кори амалӣ ҳангоми шиносӣ бо фигураҳои геометрӣ дар синфи I". Мактаби советӣ, 1982. №10.

582. Усули таълим: I-аёнӣ, суҳбат, маънидодӣ намоишӣ, мушоҳида; II-кор бо китоб, суҳбат; III-амалӣ (кор бо фигураҳои геометрӣ); IV-усули аёнӣ, воситаҳои таълим; V-плакат, китоби дарсӣ, мақсади тарбиявӣ; ташаккули диққати ғайри-ихтиёрӣ, маҳорати кор бо китоби дарсӣ, нишон додани робитаи таълим бо ҳаёт.

583. Машқҳои намуди 1) ва 3). Масалан, "дар нақшаи 5 росткунҷаҳо ёбед".



"Дуто чунин секунҷаҳоро кашада, бурида гиред". Аз онҳо фигураҳои дилхоҳро соzed.

584. Бо мақсади ташаккули тасаввуроти дуруст дар хонандагон оид ба росткунҷаҳо:

585. Нигаред, ба мақолаи Шмирева Г.Г. "Кори амалӣ ҳангоми шиносӣ бо фигураҳои геометрӣ дар синфи I". Мактаби советӣ, 1982. №10.

586. Истифодаи усули суҳбат; усули аёнӣ; муқоисаи мувофиқи мақсад мебошад. Суҳбатро ин хел гузаронидан мумкин аст: "Фигура дар расми тасвиршуда ҷӣ ном дорад? (чоркунҷа). Чаро? (чунин чор кунҷ дорад). Барои ҷӣ росткунҷаҳо дар байни чоркунҷаҳо ҷустуҷӯ намудан лозим аст? ва ғайра". Дар ҳолати пеш омадани душвориҳо ба мақолаи Коган Т.Д. "Ташаккули тасаввуротҳои геометрӣ". Мактаби советӣ, 1981, №2.

587. Супориш бояд чунин иҷро карда шавад:

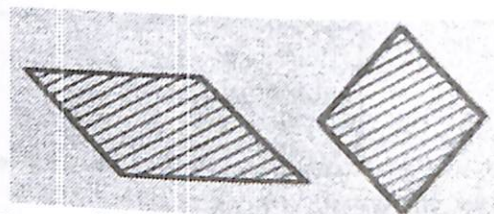
Росткунҷаҳо	Квадратҳо	Бисёркунҷаҳо
2, 3, 5, 7	2, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Ба хатогиҳои зерин роҳ дода шудааст: 1) Ба калонкаи (сутунчаи) якум номи росткунҷаҳо навишта истода, хонандагон квадратҳоро бо росткунҷаҳо мансуб нашумо-рида анд, яъне рақамҳои 2,7-ро нанавиштаанд. 2) Ба сутунчаи "Бисёркунҷаҳо" фақат рақами шашкунҷа ва росткунҷаҳои навишта шудаанд, ки росткунҷа нестанд. Сабаби чунин

хатогихо дар методикаи омӯзиши фигураҳои геометрии нисбатан аст.

588. Чунин супоришро ба хонандагони синфи I дар охири сол пешниҳод намудан мумкин аст. Хонандагон бояд ин ҳел ҷавоб диҳанд: Мавҷуд аст-инҳоро квадратҳо мебошанд.

589. Ба хонанда муоинаи як қатор чоркунҷаҳои баробартаарафро, ки кунҷҳоиашон рост нестанд, пешниҳод намудан мумкин аст.



Пас аз он, ки хонанда ба баробар будани тарафҳои чоркунҷа боварӣ ҳосил мекунад, байни ҳам савол додан мумкин аст: "Оё онҳоро квадрат номидан мумкин аст? Қадом аломатро ҳамроҳ намудан лозим аст, ки квадрат дода шуда бошад?"

590. Машқҳо ба ташаккули мафҳуми фигураҳои геометрии мусоидат намуда, тасаввуроти фазоии хонандагонро инкишоф медиҳад.

592. Мумкин аст. дар охири соли якуми таълим дар хонадагон тасаввуротҳо онд ба бисёркунҷаҳо умумӣ гардонидашуда, тасаввуротҳо дар бораи росткунҷаҳо ва квадратҳо аниқ карда мешаванд.

593. "Бисёркунҷа", "чоркунҷа", "квадрат", "росткунҷа".

596. Сабаби чунин хатогихо он аст, ки хонандагон аломатҳои асосии росткунҷаҳоро дарк карда наметавонанд: дар ҳолати якум аниқ накардаанд, ки росткунҷа ин чоркунҷаест, ки ҳамаи кунҷҳоиаш рост мебошанд; бинобар ин, дилхоҳ фигураи ҳамаи кунҷҳоиаш ростро ба росткунҷа мансуб меҳисобанд. Дар ҳолати дуюм дарк накардаанд, ки росткунҷа ин чоркунҷаест, ки ҳамаи кунҷҳоиаш рост мебошанд.

Сарсухан	3
Боби I. Нумератсияи ададҳои бутуни ғайриманфӣ	6
§1. Омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳудуди "дахӣ"	13
§2. Омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳудуди "сади"	25
§3. Омӯзиши нумератсияи ададҳо дар ҳудуди "ҳазорӣ"	31
§4. Омӯзиши нумератсияи ададҳои бисёррақамӣ	37
Боби II. Бузургихо	41
§1. Дарозии порча	41
§2. Вазни ҷисм, ҳаҷм	44
§3. Ташаккули тасаввуротҳо онд ба вақт	46
§4. Масоҳати фигураҳо	51
Боби III. Ҷамъ ва тарҳ	64
§1. Ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди "дахӣ"	64
§2. Ҷамъ ва тарҳ дар ҳудуди "сади"	76
§3. Ҷамъ ва тарҳ дар ҳудудҳои "ҳазорӣ" ва "ададҳои бисёррақамӣ"	84
Боби IV. Зарб ва тақсим	89
§1. Маънои амалҳои зарб ва тақсим	91
§2. Хосияти ҷойивазкунии зарб	94
§3. Робитаи байни компонентҳо ва натиҷаи амалҳо	95
§4. Зарб ва тақсим ба воҳид	100
§5. Зарб ва тақсими ҷадвали	106
§6. Зарб ва тақсими ғайриҷадвали	108
§7. Тақсими бақиянок	131
§8. Зарб ва тақсими ҳаттӣ	143
Боби V. Ҳалли масъалаҳо	155
§1. Синфи I	170
§2. Синфи II	183
§3. Синфҳои III ва IV	194
Боби VI. Маводҳои алгебравӣ	
Боби VII. Маводҳои геометрии	
Ҷавобҳо	

Бегимов Ҳ.Ҳ., Раҷабов Т.Б., Назаров Д.А.,
Сайёдов И.Д., Файзуллоев А.М., Аъзамкулов А.

Практикуми методикаи таълими математикаи синфҳои ибтидоӣ

Ба матбаа 01.02.2023 супорида шуд.
Ба чопаш 10.02.2023 имзо шуд.
Андозаи 60x84 $\frac{1}{16}$. 14,9 ҷузъи ҷопӣ.
Ҷопи офсетӣ. Супориши №3. Адади нашр 300 нусха.
Дар матбааи ҚДММ «Душанбе-Принт» ҷоп шудааст

