

**РОҲНАМОИ ФАНИИ МАТЕМАТИКА
БАРОИ СИНФИ 3-ЮМ**

**барои омӯзгорони синфҳои ибтидоии
муассисаҳои таҳсилоти умумӣ**

**ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН
ТАВСИЯ КАРДААСТ**

**Душанбе
Маориф
2016**

ББК Я2 22.1+74.262 Я 72

Р-84

Р-84. М.Нугмонов, Э.Ҷонмирозев, Б.Нусратов, Ш.Бобоева, М. Одилова, О. Шуайбова. **Роҳнамои фанни математика барои синфи 3-юм барои омӯзгорони синфҳои ибтидоии муассисаҳои таҳсилоти умумӣ.** Душанбе, «Маориф», 2016, 168 сах.

ISBN 978-99947-1-404-9

© «Маориф», 2016

Муқаддима

Стандарти фанни математика барои синфи сеюм.....	8
I. Мазмун ва мундариҷаи стандарти фанни математика барои синфи сеюм.....	8
1.1. Мафҳумҳои асосии стандарти фанни математика барои синфи сеюм.....	8
1.2. Заминаи меъёрии ҳуқуқии стандарти фанни математика барои синфи сеюм.....	10
1.3. Соҳаи истифодаи стандарти фанни математика барои синфи сеюм.....	10
1.4. Принсипҳои асосии стандарти фанни математика барои синфи сеюм.....	10
1.5. Мақсад ва вазифаҳои стандарти фанни математика барои синфи сеюм.....	12
II. Салоҳиятҳои фанни математика барои синфи сеюм.....	13
2.1. Салоҳиятҳои фаннӣ.....	14
2.2. Баҳодиҳии салоҳиятҳо.....	15
2.3. Салоҳиятҳои тарбиявӣ-ахлоқӣ.....	18
2.4. Нишондиҳандаҳои ҳислатҳо.....	19
2.5. Салоҳиятнокии омӯзгорон.....	20
III. Ташкили раванди таълими салоҳиятноки аз фанни математика барои синфи сеюм.....	21
3.1. Назорати хусусиятҳои фардии хонанда.....	21
3.2. Принсипҳои таълими самаранок.....	22
3.3. Ташаккули малақаҳои фикронии дараҷаи баланд.....	22
3.4. Алоқамандии байнифаннӣ.....	23
3.5. Стратегияҳои таълими фанни математика барои синфи сеюм.....	23
IV. Арзёбӣ.....	30
4.1. Принсипҳои арзёбӣ.....	30
4.1. Воситаҳои гуногуни арзёбии дониши математикӣ.....	31
Барнома аз фанни математика барои синфи сеюм.....	33
Нақшаи тақвимию корӣ аз фанни математика барои синфи 3.....	33
Боби 1. Такрори маводи синфи дуум	
§ 1. Хондан ва навиштани ададҳо дар доираи 100	37
§ 2. Ҷамъ ва тарҳ дар доираи 100	38
§ 3. Зарб ва тақсим	40
§ 4. Зиёд ва кам кардани ададҳо	41
Боби 2. Ҳазорӣ. Нумератсия	
§ 1. Хондан ва навиштани садихо дар доираи 1000	42
§ 2. Хондан ва навиштани ададҳо бо разрядҳо	43
§ 3. Ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ навиштани ададҳо	45
§ 4. Баробарӣ ва нобаробарихои ададӣ	47
§ 5. Ҷамъи ададҳои сарақамаи яклухт.....	48
§ 6. Тарҳи ададҳои сарақамаи яклухт.....	49
§ 7. Ҷамъ ва тарҳи ададҳои сарақама аз даҳӣ нагузашта.....	50
§ 8. Ҷамъ ва тарҳи ададҳои сарақама аз даҳӣ гузашта.....	53
§ 9. Ҷамъ ва тарҳи хаттии ададҳои сарақама аз даҳӣ нагузашта.....	55
§ 10. Ҳосил кардани ададҳои сарақамаи яклухт.....	57
§ 11. Ҷамъ ва тарҳи хаттии ададҳои сарақама аз даҳӣ гузашта	58
§ 12. Санҷиши ҷамъ ва тарҳ	60
§ 13. Дарси ҷамъбасти ва натиҷагирии боби 2 (Кори хаттӣ)	61
Боби 3. Зарб ва тақсими ғайриҷадвалӣ	
§ 1. Зарби шифоҳии ададҳои яклухт	63
§ 2. Тақсими шифоҳии ададҳои яклухт	65
§ 3. Зарби шифоҳии адади дурақама ба адади якрақама	66
§ 4. Тақсими шифоҳии адади дурақама ба адади якрақама	67
§ 5. Зарби хаттии адади дурақама ба адади якрақама.....	69
§ 6. Тақсими хаттии адади дурақама ба адади якрақама	70
§ 7. Зарби адади дурақама ба адади дурақама	71

§ 8. Тақсими адади дурақама ба адади дурақама.....	73
§ 9. Тақсими бақиядор.....	74
§ 10. Дарси чамъбастӣ ва натиҷагирӣ аз боби 3 (Кори хаттӣ).....	76
Боби 4. Ададҳои бисёррақама	77
§ 1. Нумератсияи ададҳо аз 1 000 то 10 000	77
§ 2. Хондан ва навиштани ададҳо дар доираи 10 000.....	79
§ 3. Разряди даҳазороиҳо.....	81
§ 4. Ҷадвали синфҳо ва разряди садазороиҳо.....	83
§ 5. Дарси чамъбастӣ ва натиҷагирӣ аз боби 4 (Кори хаттӣ).....	85
Боби 5. Ҷамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақама	
§ 1. Ҷамъ ва тарҳи шифоҳӣ дар доираи 10 000.....	86
§ 2. Ҷамъ дар доираи 100 000.....	88
§ 3. Тарҳ дар доираи 100 000	89
§ 4. Тартиби иҷрои амалҳо дар ифодаҳои беқавс.....	91
§ 5. Тартиби иҷрои амалҳо дар ифодаҳои қавсдор.....	92
§ 6. Дарси чамъбастӣ ва натиҷагирӣ аз боби 5 (Кори хаттӣ)	93
Боби 6. Маҷмӯаҳои геометрӣ	
§ 1. Кунҷ. Намудҳои кунҷ. Ҷен кардани ва муқоисаи кунҷҳо.....	94
§ 2. Бисёркунҷа	98
§ 3. Секунҷа. Намудҳои секунҷа. Секунҷаи росткунҷа.....	100
§ 4. Секунҷаҳои гуногунтараф, баробартараф, баробарпаҳлу.....	102
§ 5. Периметри секунҷа.....	105
§ 6. Росткунҷа. Квадрат. Хосиятҳои росткунҷа ва квадрат.....	107
§ 7. Периметри росткунҷа.....	111
§ 8. Периметри квадрат	112
§ 9. Периметри бисёркунҷа	114
§ 10. Давра ва доира	115
§ 11. Радиус ва диаметр.....	117
§ 12. Тасвири ададҳо дар нури ададӣ	119
§ 13. Тасвири ададҳо бо ёрии диаграммаҳо.....	120
§ 14. Дарси чамъбастӣ ва натиҷагирӣ аз боби 6 (Кори хаттӣ).....	123
Боби 7. Бузургӣҳо	
§ 1. Воҳидҳои ченаки дарозӣ. Детсиметр, сантиметр ва миллиметр. Муқоисаи детсиметр, сантиметр ва миллиметр.....	123
§ 2. Километр. Ҷадвали ченакҳои дарозӣ	124
§ 3. Ченаки масса. Килограмм. Грамм	125
§ 4. Килограмм. Тонна.....	127
§ 5. Сентнер. Тонна	128
§ 6. Ченаки вақт. Сол. Моҳ. Ҳафта	129
§ 7. Соат. Дақиқа. Сония	130
§ 8. Шабонарӯз	131
§ 9. Реҷаи рӯз ва тақвим.....	132
§ 10. Асъори миллӣ. Сомонӣ. Дирам.....	133
§ 11. Ҷунҷоиш. Воҳиди ченаки ҷунҷоиш	134
§ 12. Дарси чамъбастӣ ва натиҷагирӣ аз боби 7 (кори хаттӣ).....	135
Боби 8. Муодила	
§ 1. Ифодаҳои ҳарфӣ	135
§ 2. Ёфтани чамъшавандаи номаълум	137
§ 3. Ёфтани тарҳшавандаи номаълум	139
§ 4. Ёфтани тарҳкунандаи номаълум	140
§ 5. Ёфтани ҳамзарби номаълум	142
§ 6. Ёфтани тақсимшавандаи номаълум.....	143
§ 7. Ёфтани тақсимкунандаи номаълум.....	144

§ 8. Масъалаҳои баръакс	145
§ 9. Ёфтани ҳиссаи адад	150
§ 10. Ёфтани адад аз рӯи ҳисса	152
§ 11. Дарси ҷамъбасти ва натиҷагирии боби 8 (Кори хаттӣ)	153
Боби 9. Зарб ва тақсими ададҳои бисёррақам	
§ 1. Зарб ва тақсими ададҳои бо сифр тамомшаванда ба адади якрақам	154
§ 2. Зарб ва тақсими ададҳои бо сифр тамомшаванда ба адади якрақам.....	155
§ 3. Зарб адади серақам ба адади якрақам.....	157
§ 4. Тақсими адади серақам ба адади якрақам	158
§ 5. Зарб сумма ба адад.....	159
§ 6. Қонуни ҷойивазкунии зарбшавандаҳо	160
§ 7. Гурӯҳбандии ҳамзарбҳо.....	162
§ 8. Тақсими сумма ба адад	163
§ 9. Зарб ададҳои бисёррақам.....	164
§ 10. Тақсими ададҳои бисёррақам	166
§ 11. Санҷиши зарб.....	167
§ 12. Санҷиши тақсим	168
§ 13. Дарси ҷамъбасти ва натиҷагирӣ аз боби 9 (Кори хаттӣ)	169
§ 14. Дарси мустаҳкамкунӣ ва такрор	170

Муқаддима

Соҳаи маориф аз ҷониби Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун яке аз самтҳои афзалиятноки рушди мамлакат эътироф гардида, дар ин самт ҳамасола тадбирҳои зиёд андешида мешаванд. Илова ба бунёди муассисаҳои нави таълимӣ, таҷдиди инфрасохтор, инчунин ба сифат, мазмуну самарабахшии мундариҷа ва ҷараёни таълим низ тавачҷуҳ зоҳир мегардад. Стандарт ва барномаҳои нави таълимӣ метавонад сатҳу сифати таҳсилоти миёнаи умумиро баланд бардорад.

Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Эмомалӣ Раҳмон дар мулоқот бо зиёиёни мамлакат соли 2015 рӯч ба нақши муассир доштани омӯзгорон дар татбиқи сиёсати давлат дар соҳаи маориф ба таври зерин таъкид намуда буданд: “... калиди ҳама гуна дастоварду пешравӣ ва истиқлолияти фикрӣ, омӯзгор ва ҳазинаи маънавию илмӣ ӯ ба шумор меравад. Аз ин рӯ, самаранок ба роҳ мондани корҳои таълиму тарбия аз ҷониби омӯзгор имкон фароҳам меорад, ки сатҳи мафкура ва донишу ҷаҳонбинии толибилмон боло равад ва онҳо ҳамқадами замон гарданд”.

Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон бо мақсади баланд бардоштани сифати таълим ва натиҷабархшии раванди он таҳияи стандартҳои фаннӣ ба роҳ мондааст, ки Стандарти фанни математика барои синфи сеюм аз ҷумлаи онҳост. Вазорати маориф ва илм натиҷа ва дастовардҳои ислоҳоти соҳаро, ки тайи солҳои охир татбиқ гаштаанд, эътироф карда, дар асоси ба эътибор гирифтани таҷрибаи ҷаҳонӣ стандарт ва барномаҳои навро ҳамчун як ҷузъи таркибии ислоҳоти пурраи мундариҷаи таҳсилот ҳисобидааст.

Стандарти фанни математика барои синфи сеюм ҷузъи таркибии силсилаи стандартҳои фанни математика дар зинаи таҳсилоти ибтидоӣ аст. Стандарти мазкур дар асоси салоҳият таҳия шуда, фарогири талаботи Стандартҳои давлатии таҳсилоти миёнаи умумӣ мебошад.

Стандарти фанни математика паҳлуҳои гуногуни раванди таълими фанни Математика-ро дар синфи сеюм муайян карда, ба ин васила фаъолияти омӯзгорро дар ҷараёни банақшагирӣ ва таълиму арзёбӣ осон мегардонад.

Тавре ки таҷрибаи байналмилалӣ ва шароити кунунии Тоҷикистон нишон медиҳад, вобаста ба талаботи бозори меҳнат ва инкишофи босуръати муносибатҳои иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва фарогирии ҳар чӣ бештари воситаҳои иттилоот (интернет, телевизион ва ғайра) имрӯз танҳо бо дониш мусаллаҳ будан кифоя набуда, дар амал истифода бурдани донишу малакаҳои муҳимтарин роҳи иҷтимоишавии ҷавонон ва дастёбӣ ба натиҷаҳои дилхоҳ ба шумор меравад. Ин нуқтаи муҳим асоси стандарти мазкурро ташкил медиҳад.

Дар ҷаҳони муосири зудтағйирёбанда ва пур аз тазодҳо шахрвандон бояд сифатҳои ташаббускорӣ, навоарӣ, амалигардонӣ, тағйирпазирӣ, уҳдабарой, масъулиятшиносӣ ва созандагӣ бунёдкорӣ дошта бошанд. Онҳо бояд шахсони бомаърифати аз ҷиҳати маънавӣ-ахлоқӣ устувор ва кордоне бошанд, ки роҳҳои дастрас кардани ахбор (маълумот)-ро тавассути воситаҳои гуногун интиҳоб намуда, онро таҳлилу таркиб ва арзёбӣ карда, масъалаҳои мураккаби олами атрофро дарк кунанд, мушкилиҳои гуногуни таълимию ҳаётиро пешгӯӣ ва ҳал карда тавонанд. Дар назди оила, аҳли ҷомеа ва кишвар масъулият дошта бошанд. Тавре маълум аст, ташаккули ин сифатҳо маҳз аз зинаи таҳсилоти ибтидоӣ шурӯъ мегардад.

Барои ноил гаштан ба ин вазифаҳо Вазорати маориф ва илм низоми нави таълимро дар амал татбиқ менамояд, ки он ба ташаккули рушди салоҳиятнокии хонандагон дар истифодаи амалии дониш, малака ва маҳорат мусоидат хоҳад кард.

Натиҷаҳои салоҳиятнокии хонандагон тавассути низоми миллии арзёбӣ санчида шуда, натиҷаҳои он барои дуруст ва самаранок ба роҳ мондани раванди таълим истифода мешавад.

Стандарти мазкур мазмуну мундариҷа, салоҳиятҳо, нишондиҳандаҳои салоҳиятнокии ва воситаҳои арзёбиро муайян мекунад. Бо татбиқи низоми нави таълим натиҷаҳои таълимии хонанда (салоҳиятнокии ӯ) мақсади асосии санчишу назорати сифати таҳсилот мегардад.

Бо татбиқи стандартҳои нав на танҳо малакаву маҳорати касбии омӯзгор, балки натиҷаи таълимии хонандагон низ ҳамчун нишондиҳандаи самаранокии раванди таълим шинохта мешавад. Дар низоми нави таълим масъулиятнокии омӯзгорон барои беҳтар гаштани натиҷаҳои таълимии хонандагон ба маротиб зиёд мегардад.

Дар ҷараёни татбиқи маҷмӯи стандартҳо ва барномаҳои фаннии омӯзгор шахси калидӣ аст. Аз ин рӯ, самаранокии татбиқи стандартҳои нав ва ҷараёни ислоҳот маҳз ба дарки масъулият, ташаббусу эҷодкорӣ ва маҳорату малакаи омӯзгорон вобаста аст. Масъулияти омӯзгор дар ин ҷараён хеле зиёд буда, ҷанбаҳои зеринро фароғир аст:

- таълим дар асоси стандартҳо ва барномаи нави фаннии;
- муҳокимаи масъалаҳои умдатарини татбиқи ислоҳот бо ҳамкорон;
- муҳокимаи мушкilot ва роҳҳои ҳалли онҳо дар ҳамкорӣ бо роҳбарияти муассисаи таълимӣ ва идораву шуъбаҳои маорифи шаҳру ноҳияҳо;
- таҳияи маводди иловагии таълимӣ ва истифодаи онҳо дар раванди таълим бо ҳамкорон.

Табиист, ки дар марҳалаи ибтидоӣ масъалаҳои зиёд пайдо мегарданд, ки ба истифодаи стандартҳо, барномаҳои таълим ва китобҳои дарсии нав алоқаманданд. Аммо мо бовар дорем, ки батадрич, бо роҳи фароҳам сохтани имкониятҳои хуби иштирок дар марҳалаи татбиқи ин ислоҳот дар сатҳи мамлакат омӯзгорони муассисаҳои таълимӣ пурра омода хоҳанд шуд.

Вазорати маориф ва илм ҳамаи омӯзгорон, сарварони муассисаҳои таълимӣ, кормандони раёсату шуъбаҳои маорифи ҷумҳуриро барои татбиқи ислоҳоти мазкур, ки самаранокӣ ва сифати таълимро барои хонандагон – фарзандони мо таъмин мекунад, даъват менамояд.

Стандарти фанни математика барои синфи сеюм

I. Мазмун ва мундариҷаи стандарти фанни математика барои синфи сеюм

1.1. Мафҳумҳои асосии стандарти фанни математика барои синфи сеюм

Арзёбӣ – чараёни ҷамъоварии маълумот барои баҳодихӣ. Навъ ва воситаҳои гуногуни арзёбӣ вучуд дорад. Он барои муайян кардани дараҷаи дастовардҳои таълимии хонандагон имкон медиҳад. Маълумоте, ки тавассути арзёбӣ ҷамъ оварда мешавад ҳам ба шахсони алоҳида ва ҳам ба муассисаҳои соҳа зарур аст. Маълумоти аз арзёбӣ ба даст омадаро ба тарзи мухталиф ниҳодҳои ҳокимияти давлатӣ, шахсони алоҳида, волидон, хонандагон ва омӯзгорон истифода бурда метавонанд.

Адад – якҷанд рақам дар якҷоягӣ. Адад-мафҳуми асосии математика буда, барои ифодаи миқдору тартиб ва муқоисаи миқдории ашё ва қисмҳои он истифода мешавад. Барои навиштани ададҳо аз рамзҳои махсус истифода мебаранд, ки онҳоро рақамҳо меноманд.

Адади ҷуфт - адади бутунеро меноманд, ки ба адади 2 бебақия тақсим мешавад.

Адади тоқ - адади бутунеро меноманд, ки ба адади 2 бебақия тақсим намешавад.

Баҳодихӣ – чараёни натиҷагирӣ оид ба дараҷаи мувофиқати дониш, салоҳият, малака ва маҳорати хонанда ба талаботи муқараркардаи стандарти фаннӣ буда, имкон медиҳад, ки дараҷаи азхудкунии салоҳиятҳо муайян карда шавад.

Бузургиҳо – вазн, вақт, дарозӣ, масоҳат, суръат.

Дидактика - соҳаи илми педагогика, ки ба омӯختани асосҳои назариявии таҳсилот, муайян намудани қонуният, принципҳои таълим, мазмуни таҳсилот, шаклу усули таълим ва назорати раванди таълим машғул аст.

Иттиҳодияи методӣ – яке аз шаклҳои ташкили кори методӣ, паҳн намудани таҷрибаи пешқадам ва такмили ихтисоси омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти умумӣ мебошад.

Ифодаҳои ададӣ – ифодаҳои $20+4$, $6-2$, $4\cdot 8$, $45:9$, $(23-12)+10$ ва монанди инҳо.

Ифодаҳои ҳарфӣ – ба мисли ифодаҳои $8+a$, $b-7$, $d:5$ мебошад.

Кори лоиҳавӣ – машғулияти мустақилонаи гурӯҳи хонандагон буда, берун аз дарс таҳия ва дар асоси маълумот ва донишу малакаи ҳосилкардаи хонандагон дар марҳилаи муайяни таълим гузаронида мешавад.

Кунҷ – шакли геометриест, ки аз ду нури аз як қулла ибтидо гирифта сохта мешавад.

Тахтаи синф – ҳар чизи сатҳаш паҳни сангӣ, ҷӯбӣ, филизӣ ва ғайра, ки дар рӯи он хат менависанд ё нақшу нигор мекашанд.

Мақсади таълим – мақсади таълимии дарс дар асоси натиҷаҳои таълими дарс таҳия карда мешавад. Натиҷаҳои таълим ба қисмҳои хурдтар (мақсади таълим) ҷудо мешаванд, ки ҳамчун зина барои расидан ба натиҷаҳои таълим хизмат мекунанд.

Малака – қудрат ва тавоноӣ дар иҷрои коре, ки дар натиҷаи машқу тамрин дар табиати инсон пайдо мешавад.

Маҳорат – фаъолияте, ки дар инсон дар натиҷаи таълим ва такрори бисёрқарата ҳосил шуда, баъд ба раванди бошууруна табдил меёбад ва инсон минбаъд ҳар як кори худро доништа иҷро мекунад; моҳирӣ, устодӣ, забардастӣ, ҳунармандӣ ва ғайра маҳорат аст.

Машқ – барои ба даст овардани малака ва маҳорат пай дар пай иҷрои ин ё он фаъолият аст.

Метод (юн. methodos-роҳ, тарз, усул, восита, назария, таълимот) - усули назариявӣ ва амалии доништани воқеият; маҷмӯи амалиёт; ташкили бонизоми фаъолияти одамон дар ҳалли масъалаҳои гузошташуда аст.

Меъёр – нишонае, ки дар асоси он баҳодиҳӣ, муайянкунӣ ё таснифи чизе анҷом дода мешавад.

Масоҳат – нишондоди адабии андозаи ҳамвори даруни тарафҳои шакли геометрии масоҳат меноманд. Барои ҳисоб кардани он аз ду нишондиҳанда: дарозӣ ва бар ё дарозӣ ва баландӣ истифода мебаранд.

Масофа – аз мафҳумҳои асосии геометрия буда, аз ҳамдигар дурии ашёҳои объектҳои ифода мекунад. Дар математика мафҳуми «масофа» бо ченакҳои дарозӣ ва муносибатҳои ченкунии дарозӣ марбут аст.

Муодила – баробарие, ки адади номаълум дорад.

Нақшаи таълим – ҳуҷҷате, ки омӯзиши фанҳои таълимӣ ва тақсими солонаи онҳо барои тамоми давраи таҳсил дар муассисаҳои таълимӣ муайян менамояд.

Низоми таълими ба ташаккули шахсияти хонанда нигаронидашуда – низоми таълиме, ки дар он қобилияти фардӣ ва таҷрибаи қаблии хонанда ҳамчун меҳвар (тири асосӣ) барои омӯзиши минбаъда заминаи асосӣ аст.

Нишондиҳанда – маҷмӯи дониш, малака ва маҳоратҳое, ки аз ноил шудан ба салоҳиятҳо дарак медиҳанд.

Нобаробариҳо - ду адад, ки байни худ бо аломатҳои «>» (калон) ё «<» (хурд) алоқаманданд. (дар математика тасдиқотест, ки муносибати байни ду объектро (адад, ифода ва ғ.) муайян менамояд. (яке аз дигаре якчанд воҳид (якчанд маротиба) калон ё хурд)

Периметр – суммаи тарафҳои шаклҳои геометрӣ.

Портфолио – аз калимаи итолиёӣ, маъноаш ҳуҷҷатҳо, ҳуҷҷатҳои мутахассис аст.

Портфолиои хонанда – маҷмӯи корҳо ва фаъолияти хонанда, ки саъю кӯшиш, иҷрои корҳо ва пешрафту дастовардҳои ӯро аз рӯи як ё якчанд фан нишон медиҳад.

Принсип – қоидаҳои асосии таълим, ки мазмун, шаклҳои ташкилӣ ва усули таълимро дар алоқамандӣ бо мақсадҳои умумии тарбия ва меъёрҳои раванди таълим муайян менамояд.

Раванди таълим – раванди мақсаднок ва муташаккилонаи ҳосил намудани дониш, маҳорат ва малакаҳо аст.

Роҳнамои фанӣ барои татбиқи стандартҳо – роҳнамои омӯзгор оид ба татбиқи стандартҳо маводи иловагии методӣ мебошад. Он тавсияҳо ва намунаҳоро оид ба тарзи ташкили чараҳои таълим фаро гирифта, ба омӯзгор дар самти ташаккули салоҳиятнокии хонандагон ёри мерасонад.

Савод – маҳорати кор кардан бо маълумот, аз ҷумла маҳорати иҷрои амалҳои зарурии риёзӣ, дарки иттилоотии маводди чопӣ, адабиёти илмӣ, инчунин маҳорату малакаи навиштан, дониш омӯхтан аз матни шифоҳию хаттӣ мебошад.

Саводнокӣ – хондан, навиштан ва мазмуни ягон матни оддиро баён карда тавонистани шахс аст.

Салоҳият – маҷмӯи дониш, малака ва маҳоратҳои ба ҳам пайванде, ба мақсади ҳалли масъалаҳои мушаххаси ҳаётӣ (иҷтимоӣ, иқтисодӣ, сиёсӣ), маърифатӣ ва касбӣ равона карда мешаванд.

Стандарти фанӣ – санадест, ки дар он меъёри дониш, малака, маҳорати хонандагон, мазмуну муҳтавои фанӣ, методикаи таълими фан, роҳу усули самаранок истифода бурдани вақти ба омӯзиши фан ҷудогардида, ва талабот ба тарзи санҷиши дониш аз фанни мазкур ифода гардидааст.

Стратегия – роҳу усули ноил гардидан ба мақсад. Роҳ (усул)-и алтернативӣ (ҷойгузин), интиҳоб, таҳия ва татбиқи барномаҳо дар назар дорад.

Таҳлил – яке аз усули таълим, ки тавассути он омӯзгору хонандагон маводи омӯхташавандаро ба қисмҳои асосӣ ҷудо карда, хусусиятҳои ҳар яке онро дар алоҳидагӣ баррасӣ мекунанд.

Тақсим – чунин амали арифметикиро меноманд, ки бо ёрии он аз рӯи ҳосили зарби ду адад ва яке аз онҳо адади дигар ёфта мешавад. (баръакси амали зарб буда, ба ҳиссаҳои баробар ҷудо кардани ададро (ашёро) мегӯянд.)

Ҳосили ҷамъ - адади дар натиҷаи амали ҷамъ ҳосилшуда.

Ҳосили зарб - адади дар натиҷаи амали зарб ҳосилшуда.

Ҷамъшавандаҳо – ададҳои, ки онҳоро ҷамъ кардан лозим аст.

1.2. Заминаи меъёрии ҳуқуқии стандарти фанни математика барои синфи сеюм

Стандарти фанни математика барои хонадағони синфи 3 дар асоси Конституцияи Ҷумҳурии Тоҷикистон, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф» ва сарҳати 6 банди 7 –и Низомномаи Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 3 марти соли 2014 бо №145 тасдиқ шудааст, инчунин дигар санадҳои меъёрии ҳуқуқии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи маориф таҳия гардида, минбаъд барои расонидани ёрии таълимию методӣ барои омӯзгорон ва хонандағони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии Ҷумҳурии Тоҷикистон хизмат менамояд.

1.3. Соҳаи истифодаи стандарти фанни математика барои синфи сеюм

Доираи татбиқи стандарти фанни математика дар синфи сеюм хеле васеъ аст. Татбиқунандағони бевоситаи стандартҳо омӯзгорони синфҳои ибтидоӣ буда, дар марҳалаи банақшагирӣ, таълим ва арзёбии салоҳиятнокии хонандагон онро ҳамчун ҳуҷҷати асосӣ истифода мекунанд. Инчунин, мутахассисони зинаи таҳсилоти ибтидоии муассисаҳои дахлдори соҳаи маориф, ки барои расонидани ёрии таълимию методӣ масъуланд, дар банақшагирӣ ва амалиномаи чорабиниҳо дар самти расонидани ёрии методӣ ба омӯзгорони зинаи таҳсилоти ибтидоӣ стандарти мазкурро истифода мекунанд.

Стандарти мазкур дар донишгоҳ ва коллеҷҳои омӯзгорӣ ҳамчун ҳуҷҷати асосии муайянкунандаи мундариҷаи барномаи таълимии курси методикаи таълими фанҳои зинаи таҳсилоти ибтидоӣ истифода мешавад.

Донишқада ва марказҳои тақмили ихтисос ва бозомӯзии кормандони маориф, махсусан шуъба - кафедраи таҳсилоти ибтидоӣ омӯзиши стандарти мазкурро дар курсҳои тақмили ихтисоси омӯзгорони синфҳои ибтидоӣ ба роҳ мекунанд.

Минбаъд арзёбии салоҳиятҳо (дониш, малака ва маҳорат)-и хонандағони синфи сеюм дар асоси талаботи стандарти мазкур роҳандозӣ мегардад. Саволу масъалаҳои санҷишии нимсола, солона ва аз синф ба синфгузаронӣ дар асоси салоҳиятҳои дар стандарт ва барномаи таълим муқарраршуда таҳия карда мешаванд.

1.4. Принсипҳои асосии стандарти фанни математика барои синфи сеюм

Стандарти фанни математика барои синфи сеюм дар асоси принсипҳои таълимии зерин таҳия шудааст:

- баробарҳуқуқии шаҳрвандон дар гирифтани таҳсилоти босифат;
- эҳтироми ҳуқуқи озодиҳои инсон ва шаҳрванд;
- ҳатмӣ будани таҳсилоти умумии асосӣ;
- дастрасии таҳсилоти миёнаи умумӣ ва идомаи таҳсил дар зинаҳои минбаъдаи таҳсилот дар асоси озмун;
- бартарии арзишҳои миллию умумибашарӣ, моҳияти башардӯстонаи мазмуни таҳсилот, рушди озодонаи шахс;
- муҳаббат ба Ватан, оила ва муҳити зист;
- ҷанбаи илмӣ, дунявӣ ва башардӯстонаи таълиму тарбия дар муассисаҳои таълимӣ;
- ягонагии фазои маърифатӣ фарҳангӣ, рушди фарҳанг ва ҳифзи анъанаҳои миллӣ;

- чанбаи инсондӯстӣ, демократӣ ва давлатию чамъиятии идоракунии соҳаи маориф ва шаффофият дар фаъолияти он;
- раванди мутгасили таҳсил;
- ҳавасмандгардонии маърифатнокшавии шахс ва инкишофи истеъдоди ӯ;
- пайдарҳамии раванди таҳсилот, ки алоқамандии зинаҳои таҳсилот ва ягонагии таълиму тарбияро таъмин месозад;
- ҳамгирии таҳсилот, илм ва истеҳсолот.
- Қобилияти фардии хонанда. Раванди таълим дар асоси дониш, малака ва маҳорати базавӣ (асосӣ)-и хонанда ба роҳ монда шуда, бояд талаботи маърифатии ӯро қонеъ намояд. Ба эътибор гирифтани қобилияти хонандагон дар иҷрои фаъолиятҳои таълимӣ ва дар заминаи он такмил додани малакаву маҳорати онҳо. Ҳар як хонанда ба дарс бо дараҷаҳои гуногуни салоҳият меояд. Аз ин лиҳоз, омӯзгор бояд қобилияти муайян кардани сатҳи салоҳиятнокии хонандаро дошта бошад. Омӯзгор барои ташаккули натиҷаҳои таълими ҳар як хонанда аз лиҳози касбӣ ва ахлоқӣ низ масъул аст.

Таълим ҳамон вақт самаранок мегардад, агар:

- *хонандагон дар заминаи дониш ва малакаи базавиашон таълим гиранд;*
- *хонандагон мақсаду вазифаҳои таълимии гузошташударо дарк кунанд ва онҳоро иҷро карда тавонанд;*
- *раванди азхудкунии маводди таълим барои хонандагон шавқовар ва ҷолиб бошад;*
- *барои азхудкунии маводди нави таълим ё малакаи нав ба хонандагон имконияти мувофиқи машқ кардан дода шавад;*
- *ҳам омӯзгор ва ҳам хонанда барои таълим масъуланд;*
- *омӯзгорон усулҳои гуногуни таълимро бо мақсади таҳким ва мустаҳкам гардонидани донишу малакаи нав истифода баранд;*
- *ба хонандагон ҳангоми ҳалли масъалаҳои таълимӣ ва ташаккули малакаи имконияти ҳамкорӣ дода шавад;*
- *раванди таълим ба “чӣ тавр фикр кардан” равона гардад, на ба “оид ба чӣ фикр кардан”;*
- *ҳама оид ба ҷиҳатҳои сушт ва қавии донишу малакашон ростқавл бошанд;*
- *нокомӣ дар ҷараёни таълим ҳамчун қисми таркибии он шинохта шавад.*

- ба эътибор гирифтани гуногунзехнии хонандагон. Баъзе хонандагон тавассути амалан иҷро намудан қореро аз худ мекунанд ва баъзеи онҳо тавассути мушоҳида дониш мегиранд. Ба баъзеи хонандагон машғулияти серҳаракат, ба дигарон бошад, баръакс, оромӣ барои таълим гирифтани мусоидат мекунад. Омӯзгорон бояд ба ҳамаи хонандагон баробар диққат диҳанд, ёрӣ расонанд ва мувофиқи шавқу завқашон нақшаи фаъолият матраҳ намоянд.
- чанбаи башардӯстӣ доштани раванди таълим. Вазифаи омӯзгор танҳо аз донишдихӣ ва аз бар қуноидани салоҳиятҳо иборат нест. Ӯ барои фароҳам овардани фазои мусоиди таълим, барои ҳамкорию ҳамдигарфаҳмӣ низ масъул аст.
- инкишофи арзишҳо. Стандарти мазкур дар баробари салоҳиятҳои таълимӣ инкишофи арзишҳоро ба роҳ мемонад. Ин арзишҳо на танҳо барои аз худ кардани салоҳиятҳои таълимӣ, балки барои тарбияи шаъну шарафи шахрвандӣ низ заруранд.
- алоқамандии таълим бо ҳаёт. Стандартиҳои нав ташаккули дониш, малакаву маҳоратҳои барои имрӯз ва ояндаи Тоҷикистон заруриро таъмин намуда, таълимро ҳамчун раванди омӯзиш дар тӯли ҳаёт таъкид мекунанд. Низомии нави таълим низ бо мақсади мутобиқ сохтани натиҷаҳои таълим равона

мегардад. Яъне дар натиҷаи таълим хонанда дониш, малака ва маҳораташро дар амал барои ҳалли масъалаҳои ҳаёти истифода мебарад.

- омӯзиш дар тури ҳаёт. Раванди таълим ва инкишоф беохир аст. Шояд барои пурра аз худ кардани баъзе салоҳиятҳо як умр сарф карда шавад ва баъзеашон мумкин аст тамоман аз худ карда нашаванд. Аз ин лиҳоз, “Низоми таълими салоҳиятнокии хонандагон” раванди омӯзишро дар тури ҳаёт тақозо мекунад.
- ташаккули малакаи баланди фикрронӣ. Ҳадафи ниҳоии раванди таълим ташаккули малакаи баланди фикрронӣ мебошад. Раванди таълим бо тартиби зерин сурат мегирад:
 - таҳияи ақида дар асоси унсурҳои санҷидашуда ва боваринок, арзёбӣ ва ҷавоб додан ба ақидаҳои дигарон;
 - санҷидани ақидаҳо ё вазъиятҳо аз нигоҳҳои гуногун, аз ҷумла таҳлили назарҳо ва фарҳангҳои мухталиф;
 - таҳқиқи омилҳо ва ақидаҳо бо мақсади дарёфти ҳулосаи мувофиқ;
 - истифодаи усулҳои мухталифи таҳайюлотӣ барои ҳалли масъалаҳо, махсусан масъалаҳои ношинос ва мураккаб;
 - таҳия ва пурсиши саволҳои мантиқию таҳлилий.
- арзёбӣ ба мақсади таълим. Мо бояд мунтазам натиҷаҳои таълимии хонандагонро арзёбӣ намоем, то тавонем усули таълимро тағйир дода, раванди таълимро самараноктар гардонем.

1.5. Мақсад ва вазифаҳои стандарти фанни математика барои синфи сеюм

Стандарти мазкур бо мақсади татбиқи талаботи Стандарти давлатии таҳсилоти миёнаи умумӣ ва Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2020 таҳия шудааст.

Мақсад ва вазифаҳои стандарти фанни математика дар синфи сеюм:

- муайян ва муқаррар кардани маҷмӯи салоҳият (меъёри дониш, малака ва маҳорат)-и хонандагони синфи сеюм аз фанни математика;
- ба низом даровардани мазмун, мундариҷа ва раванди банақшагирӣ, таълим ва арзёбии фанни математика дар синфи сеюм;
- муқаррар намудани доираи мавзӯҳо ва бобҳои таълими фанни математика мувофиқи талаботи илми математика ва мувофиқат ба инкишофи синну соли хонандагони синфи сеюм.
- мазмун, мундариҷа ва фаъолиятҳои таълим барои ташаккули салоҳиятнокии равона шуда, байни онҳо робитаи қавӣ барқарор гардонида шавад;
- бояд малакаҳои гуногуни фаннӣ ба таври мушаххас ва фарогир пешниҳод гардад. Нишондиҳандаҳои азхудкунии ҳар як салоҳият оварда мешаванд;
- бо вучуди фаро гирифтани самтҳои гуногуни таълими фанни математика, стандарти мазкур фаъолияти эҷодии омӯзгорро маҳдуд накарда, ӯро бояд барои дуруст ва самаранок ба роҳ мондани раванди таълим ҳидоят намояд;
- мазмуну мундариҷа ва миқдори салоҳиятҳо бояд мувофиқи сарбории фан, ки нақшаи таълим муқаррар кардааст, пешниҳод гарданд.

Фанни математика барои синфи 3 дар нақшаи таълими асосӣ ҳамчун фанни ҳатмии таълим дар таркиби маҷмӯи фанҳои математика ҷойгир шуда, ҳаҷми сарбории хонандагон дар давоми соли таҳсили барои синфи сеюм 136 соатро ташкил медиҳад:

Синф	Миқдори ҳафтаҳои соли таҳсил	Миқдори соатҳои ҳафтаина	Миқдори соатҳо дар давоми соли таҳсил
3	34	4	136

Аҳамияти таълими фанни математика, аз ҷумла дар синфҳои ибтидоӣ ва нақшу мақоми он, пеш аз ҳама, барои ҳаёти ҳамаҷузай одам, дар омӯхтани фанҳои дигари

таълимӣ ва рушди тамаддун ифода меёбад. Бинобар ин, маълумоти ибтидоии математикӣ дорои ду вазифаи асосӣ – амалӣ ва маънавию маърифатӣ мебошад.

Аҳамияти амалии таълими фанни математика дар синфҳои ибтидоӣ дар фаҳмиши олами воқеӣ, унсурҳои шаклҳои муносибатҳои фазоӣ ва миқдорӣ ифода меёбад. Таълими математика дар синфҳои ибтидоӣ имконият медиҳад, ки дар хонандагон қолбилияти ақлӣ, мантиқӣ ташаккул дода шавад, ки маърифат ва сифатҳои дигари воқеии шахсиятро ифода мекунад.

Курси математикаи мактаби таҳсилоти ибтидоӣ хусусиятҳои ба худ хос дошта, масъалаҳоеро ҳаллу фасл мекунад, ки пайдарҳамии чараҳои таълим ва дурнамои онро бояд таъмин кунанд.

Масъалаҳои асосии курси математикаи мактаби ибтидоӣ аз инҳо иборатанд:

- ташаккул додани тасаввурот оид ба ададҳои натуралӣ, малакаҳои устувори ҳисоб бо ададҳои натуралӣ ва сифр, таълими татбиқи ададҳои натуралӣ дар ҳалли масъалаҳои амалӣ;
- фарогирии таҷрибаҳои аввалини амалиёти геометрӣ ва алгебравӣ, ки ба шаклҳои геометрӣ, тасвири онҳо, ченкунии бузургиҳои геометрӣ ва муодилаю нобаробарӣ вобастаанд;
- ташаккули малакаҳои ибтидоии шарҳи амалиёти фардӣ ва инкишофи малакаҳои шифоҳӣ, таълими истифодаи аломатҳо ва номҳои асосӣ;
- мусоидат ба инкишофи шахсияти кӯдак, рушди тафаккур, ташаккули зеҳнӣ ва иртиботии хонандагон;
- ёри ба ташаккули тасаввурот оид ба математика ҳамчун илм, ҷамъбасти ҳодисаҳои воқеӣ ва дарки муҳити воқеӣ;
- инкишофи дониш, маҳорат ва малакаҳо, ки барои хонанда дар ҳаёт ва давом додани таҳсил дар мактаби асосӣ заруранд.

Мақсади умумии таълими ин фан дар зинаи таҳсилоти ибтидоӣ (ҳарчанд, чунин мақсадҳо ҳосил дигар зинаҳои таҳсилот низ ба шумор мераванд):

- ташаккули шахсияти кӯдак ба воситаи мазмуни курси математика, фаъолияти идрок ва робитаӣ, инчунин тайёри ба мустақилона аз бар намудани дониш, меҳнат, фарҳанг ва таърихи ҷомеа;
- инкишофи тафаккури математикӣ, сифатҳои маънавӣ ва инсонии хонандагон;
- тайёрии ҳаматарафаи хонандагон барои давом додани таҳсил дар мактаби асосӣ ва истифодаи донишҳои математикӣ дар ҳаёт;
- фарогирии донишҳои мушаххаси математикӣ, ки дар фаъолияти амалӣ татбиқ мешаванд ва барои омӯзиши фанҳои дигари таълимӣ ва таҳсили давомнок заруранд;
- инкишофи маърифати хонандагон, ташаккули сифатҳои беҳтарини тафаккур, ки тавассути фаъолияти математикӣ низ амалӣ мегарданд, барои фаъолияти комил дар ҷомеа заруранд;
- ташаккули тасаввурот оид ба ғояҳо ва методҳои математика, дар бораи математика ҳамчун шакли тасвир ва методи дарки ҳастӣ;
- ташаккули тасаввурот дар бораи математика ҳамчун қисми таркибии фарҳанги умумибашарӣ, фаҳмиши моҳияти математика барои инкишофи ҷомеаи инсонӣ.

II. Салоҳиятҳои фанни математика барои синфи сеюм

Фасли мазкур дар стандарти фанни математикам барои синфи сеюм хеле муҳим аст. Дар ин фасл салоҳиятҳои фанни математика мувофиқи самтҳои таълим оварда мешаванд, ки дорои хусусиятҳои зеринанд:

- аз рӯи принсипи аз сода ба мураккаб тартиб дода шудаанд. Омӯзгорон метавонанд салоҳиятҳои синфи пешина ва баъдинаро мушоҳида карда, мутаносибан раванди таълимро аз оғоз то анҷом ба нақша гиранд. Ин муносибати занҷирии татбиқи барномаи таълим мебошад, яъне салоҳиятҳо, ки дар як синф муаррифӣ шудаанд,

- дар синфҳои минбаъда такмил дода мешаванд. Дар сатҳи ҳар як синф талабот ба салоҳиятнокӣ мураккабтар мегардад.
- мувофиқи самтҳои асосии таълимии фанҳо гурӯҳбандӣ шудаанд. Аз ин лиҳоз тартиби пешниҳоди салоҳиятҳо (малака ва маҳоратҳо) ба китобҳои дарсӣ мувофиқат мекунад.
 - хусусияти арзёбӣ дошта, мушоҳида мешаванд ва азхудкунии салоҳиятҳо тавассути нишондиҳандаҳо муайян мегарданд.
 - дар таҳияи салоҳиятҳо усули занҷирӣ истифода шудааст, яъне омӯзгор барои хонандагон имконияти салоҳиятнок шуданро фароҳам оварда, дар синфҳои минбаъда ба хонанда имконияти бештар ба ташаккул дода мешавад. Ҳамин тавр, хонанда дараҷаи баландтари салоҳиятнокиро аз худ карда, инкишоф меёбад.

2.1. Салоҳиятҳои фанӣ

Донишони ададҳо ва рамзҳои математикӣ

3.1.1 Ададҳои аз 100 то 100 000 меҳонад, менависад ва муқоиса мекунад; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазорро муайян карда метавонад.

3.1.2. Як қатор рамзҳои математикӣ («+», «-», «·», «:», «>», «<» «=») ва маънои онҳоро мефарамад ва дар амалҳо истифода карда метавонад.

Амалҳои арифметикӣ ва ҳалли масъала

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад, масъалаҳои як-ду амали матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад.

3.2.2. Стратегияҳои зеҳнӣро дар амалҳои чамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

3.2.3. Муодилаҳои одӣ (хаттии якномаълума)-ро бо ёфтани чамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санҷиши дурустии амали чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санҷиш истифода карда метавонад.

Шаклҳои геометрӣ

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

Бузургӣҳо

3.4.1. Масъалаҳои пулиро дар намуди матн ва адад бо чор амали математикӣ ҳал карда метавонад. (Ҳангоми ҳалли масъалаҳо аз қимати адади бузургӣҳо истифода бурда метавонад.)

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

3.4.3. Дар асоси вақти дастрасбуда ва бо воситаи чадвали дарсӣ ва қорӣ қарор қабул карда метавонад.

Қорқарди маълумот

3.5.1. Маълумотро чамъ оварда муаррифӣ менамояд ва аз он маълумот хулосабарорӣ мекунад.

2.2. Баҳодихии салоҳиятҳо

Донишони ададҳо ва рамзҳои математикӣ

3.1.1 Ададҳои аз 100 то 100 000-ро хонда, навишта, номбар ва муқоиса карда метавонад; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазорро муайян карда метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятноки:

- ададҳоро дар доираи 100 000 мешиносад ва хондаву навишта метавонад;
- таркиби ададҳоро дар доираи 100 000 медонад ва онҳоро чамъу тарҳ карда метавонад;
- аз чадвали чамъ ва тарҳ истифода бурда метавонад;
- ададҳоро ба разрядҳои воҳид, даҳӣ ва садӣ ҷудо карда метавонад;
- ададҳои серақамаро ба суммаи чамъшавандаҳои разрядӣ иваз карда метавонад;
- бо истифода аз даҳиҳо масъалаҳо тартиб дода ҳал карда метавонад;
- аз расмҳои истифода бурда, даҳиҳоро ҷудо карда метавонад;
- разрядҳои воҳид, даҳиҳо, садиҳо ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазорро фарқ карда метавонад;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта метавонад;
- ададҳоро пай дар пай ба 1 даҳӣ, ба 1 садӣ, ба якҳазорӣ ба даҳҳазорӣ ба садҳазор зиёд карда метавонад;
- аз рӯйи расмҳои шумораи ашёҳоро муайян карда, аз чанд даҳҳазорӣ, ҳазорӣ садӣ, даҳӣ ва воҳид иборат буданашонро медонад;
- ададҳоро ба таври зиёдшавӣ ва камшавӣ хонда ва навишта метавонад;
- ададҳои ҷуфт ва тоқро мешиносад ва фарқ карда метавонад;
- тартиби иҷрои амалҳои арифметикиро дар ифодаҳои беқавс ва қавсдор бо аломатҳои чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим медонад ва иҷро карда метавонад;
- чадвали зарб ва тақсимро дар доираи 100 медонад.

3.1.2. Рамзҳои математикӣ ($\langle + \rangle$, $\langle - \rangle$, $\langle \cdot \rangle$, $\langle : \rangle$, $\langle = \rangle$, $\langle > \rangle$, $\langle < \rangle$, $\langle = \rangle$) ва маънои онҳоро муайян ва дар амалҳои истифода карда метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятноки:

- рамзҳои математикӣ мешиносад дар амалҳои истифода бурда метавонад;
- маънои рамзҳои $+$, $-$, \cdot (зарб), $:$, $=$, $>$, $<$ -ро муайян карда метавонад;
- ададҳои серақамаро бо серақамаро, чоррақамаро бо чорақамаро ва ғайра муқоиса карда метавонад;
- баробарӣ ва нобаробарӣ тартиб дода метавонад;
- баробарию аз нобаробарӣ фарқ карда метавонад;
- ифодаҳои ҳарфӣ ва ададӣ тартиб дода метавонад;
- қимати ифодаҳои ададиро ёфта, онҳоро муқоиса карда метавонад;
- тарзи навишти зарб ва тақсими ҳаттиро медонад ва дар иҷрои амалҳои истифода бурда метавонад.

Амалҳои арифметикӣ ва ҳалли масъала

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад. Масъалаҳои таркибии ду-сеамалаи матнӣ ҳал карда метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятноки:

- қонунҳои амали чамъро медонад;
- сумма ва фарқро бо тарзи шифоҳӣ ҳисоб карда метавонад;
- даҳиҳои яклухтро бо суммаи даҳиҳо чамъ карда метавонад;
- садиҳои яклухтро бо фарқи даҳиҳо чамъ карда метавонад;
- таркиби даҳиҳои ададҳоро дар доираи 100 000 медонад;
- амали чамъ ва тарҳи ҳаттиро дар доираи 100 000 иҷро карда метавонад;
- амали зарб ва тақсими ҳаттиро ба ададҳои якрақамаро ва дурақамаро дар доираи 100 000 иҷро карда метавонад;
- чадвали зарб ва тақсими ададҳои якрақамаро медонад;

- зарб ва тақсими чадвалиро ичро карда метавонад;
- зарб ба 1 ва 0, тақсими намуди $a:a$, $0:a$ –ро медонад ва ичро карда метавонад;
- қимати ифодаҳои ададии ду – се амаларо ҳисоб мекунад;
- фарқи масъалаи ададиро аз масъалаи матнӣ медонад;
- масъалаи матниро таҳлил карда метавонад;
- навишти кӯтоҳи масъаларо медонад ва метавонад;
- масъалаи баръаксро медонад ва ҳал карда метавонад;
- бо иваз кардани шартӣ масъала онро ба масъалаи нав табдил дода метавонад;
- аз навишти кӯтоҳ масъала тартиб дода, ҳал карда метавонад;

3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятнокӣ:

- ҳосиятҳои ифодаҳои ададиро медонад;
- тартиби иҷроӣ амалҳоро медонад;
- ифодаи ададии беқавсро бо аломатҳои ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим бо тартиб иҷро карда метавонад;
- тартиби иҷроӣ амалҳои арифметикӣ ифодаҳои се - чорамалаи беқавсро медонад ва иҷро карда метавонад;
- тартиби иҷроӣ амалҳои ифодаҳои се - чорамалаи қавсдорро медонад ва иҷро карда метавонад;
- қонуни ҷойивазкунии ҷамъро медонад ва дар амали ҷамъ истифода мебарад;
- мафҳуми ҳиссаро медонад ва ҳиссаи ададро ёфта метавонад;
- қонуни гурӯҳбандии ҷамъро медонад ва бо тарзи осон суммаи се-чор ададро ёфта метавонад;
- қонуни ҷойивазкунии зарбро медонад ва дар амали одии зарб истифода мебарад;
- қонуни гурӯҳбандии зарбро медонад ва бо тарзи осон ҳосили зарби се-чор адади якҷама ва бисёрҷама ро ёфта метавонад;
- қоидаи зарби сумма ба ададро медонад ва ҳосили зарби суммаи ададҳои бисёрҷама ро бо ададҳои якҷама ва дуҷама ёфта метавонад;
- ададро аз рӯи ҳисса ёфта метавонад;
- ҳиссаи ададҳоро муқоиса карда метавонад;
- доир ба ҳисса масъалаҳо тартиб дода ҳал карда метавонад.

3.2.3. Муодилаҳои одиро оид ба ёфтани ҷамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятнокӣ:

- ифодаҳои ададӣ тартиб дода, қиматашро ёфта метавонад;
- ҳарфҳои хурди лотиниро дар забони математикӣ хонда ва навишта метавонад;
- ифодаҳои ҳарфиро аз ифодаҳои ададӣ фарқ карда метавонад;
- ифодаҳои ҳарфиро хонда ва навишта метавонад;
- қимати ифодаи ҳарфиро ёфта метавонад;
- таърифи муодиларо медонад ва онро хондаву навишта метавонад;
- муодила ҳал карда, дурустии ҳалро санчида метавонад;
- дар муодила ҷамъшавандаҳо, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарбҳо, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълумро ёфта метавонад;

3.2.4. Ҳангоми санчиш дурустии амали ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санчиш истифода карда метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятнокӣ:

- алоқамандии байни амалҳои ҷамъ ва тарҳро мефаҳмад;
- амали ҷамъ ва санчиши онро аз рӯи расм шифоҳӣ шарҳ дода метавонад;
- ҷамъи хаттиро иҷро карда, санчида метавонад;

- чамъшавандаҳо ва суммаи номаълумро ёфта, чадвали ҳисобкуниҳоро пурра карда метавонад;
- роҳҳои санчиши амали тарҳро медонад;
- амали тарҳро бо ёрии амали чамъ санчида метавонад;
- ададҳоро сутунӣ чамъ карда, суммаро санчида метавонад;
- тарҳи сутуниро санчида метавонад;
- дурусти амали зарбро ба воситаи амали тақсим санчида метавонад;
- бо ёрии чадвали қиматҳо амалҳоро иҷро карда, санчида метавонад;
- доир ба санчиши амали тақсим масъалаи баръакс тартиб дода, ҳал карда метавонад;
- ҳосияти ҷойивазкунии зарбро бо ёрии чамъ санчида метавонад.

Маводди геометрӣ

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятнокӣ:

- ҳарфҳои лотиниро, ки нуктаҳо бо онҳо ишорат карда мешаванд медонад;
- шаклҳои геометриво бо ҳарфҳои лотинӣ ишорат карда, хонда ва навишта метавонад;
- порчаҳо ва тарафҳои бисёркунҷаҳоро чен карда, периметри онҳоро ёфта метавонад;
- шаклҳои бисёркунҷаро медонад ва фарқ карда метавонад;
- росткунҷаро мешиносад ва аз дигар бисёркунҷаҳо фарқ карда метавонад;
- таърифи росткунҷаро медонад ва шакли онро сохта метавонад;
- мафҳуми периметрро медонад ва периметри бисёркунҷаҳоро ёфта метавонад;
- квадратро бо росткунҷа муқоиса карда, умумият ва фарқияташонро медонад;
- квадратро сохта периметри онро чен карда метавонад;
- паргор ва вазифаи онро медонад ва ҳангоми сохтани шаклҳои геометрӣ истифода бурда метавонад;
- давраро ба қисмҳои баробар тақсим карда метавонад;
- давра ва доира сохта метавонад;
- радиус, диаметр ва маркази давраро фарқ карда метавонад;
- умумият ва фарқияти давра ва доираро медонад.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятнокӣ:

- самти ҳаракатро нишон дода метавонад;
- хатҳо: ҷойгиршавии хатҳоро гуфта, онҳоро тасвир карда метавонад;
- беохир будани хати ростро медонад;
- аз як нукта ду нур бароварда метавонад;
- дар хати рост нурро ҷудо карда метавонад;
- бо қат кардани варақ хати рост ҳосил карда метавонад;
- доир ба хати шикаста аз ҳаёт ва ашёи атроф мисолҳо оварда метавонад.

Бузургихо

3.4.1. Масъалаҳои пулиро дар намуди матн ва адад бо чор амали математикӣ ҳал карда метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятнокӣ:

- асъори миллӣ – дирам ва сомониро мешиносад ва фарқ карда метавонад;
- муносибати байни дирам ва сомониро медонад ва аз як намуд ба намуди дигар табдил дода метавонад;
- асъори миллӣ – дирам ва сомониро ҳисоб карда метавонад;
- нархҳоро бо дирам ва сомонӣ ҳисоб карда метавонад;

– бо асъори миллӣ мубодилот карда метавонад.

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятноки:

- детсиметр, сантиметр, миллиметр ва метрро донанд, мухтасар навишта метавонад;
- як ченаки дарозиро ба ченаки дигар ифода карда метавонад;
- аз хаткашак ва метр истифода бурда, чен карда метавонад;
- ченакҳои массаро медонад ва фарқ карда метавонад;
- мисолҳои гуногун оид ба табдилдиҳии ченакҳои масса ҳал карда тавонад;
- ашёҳо ва маҳсулоти гуногунро баркашида метавонад;
- намудҳои гуногуни тарозухоро медонад ва истифода бурда метавонад.
- воҳидҳои ченаки массаро медонад ва бо тарзи кӯтоҳ навишта метавонад;
- ченакҳои массаро табдил дода метавонад;
- доир ба ченаки масса масъалаҳо тартиб дода, ҳал карда метавонад;
- намудҳои соат ва вазифаи ақрабаҳои онро медонад ва фарқ карда метавонад;
- ченакҳои вақтро медонад ва гуфта метавонад;
- фарқи байни ченакҳои вақтро муайян карда метавонад;
- ба саволи «Соат чанд»? ҷавоб дода метавонад;
- воҳидҳои ченаки вақтро медонад ва табдил дода метавонад;
- воҳидҳои ченаки вақтро бо дақиқа ва соат табдил дода метавонад.

3.4.3. Дар асоси вақти дастрасбуда ва бо воситаи ҷадвали дарсӣ ва қорӣ қарор қабул карда метавонад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятноки:

- масъалаҳои одии математикӣ ҳаётиро бо истифодаи дониш, малака ва маҳорати азхудкардааш мустақилона ҳал карда метавонад.
- вақти шабонарӯзиро мешиносад ва ба соатҳо ифода карда метавонад;
- речаи дарسخонӣ ва дарстайёркуниро медонад;
- речаи истироҳат, хӯрокхурӣ, хоҳро медонад ва онро риоя карда метавонад;
- намудҳо ва вазифаҳои тақвими медонад ва онҳоро фарқ карда метавонад;
- рӯзҳои истироҳат ва идҳоро дар тақвими ҷудо карда метавонад;
- тақвим сохта, истифода бурда метавонад.

Қорқарди маълумот

3.5.1. Маълумотро ҷамъ оварда муаррифи менамояд ва аз он маълумот хулосабарорӣ мекунад.

Нишондиҳандаҳои салоҳиятноки:

- маълумотро дар шакли сода пешниҳод карда метавонад;
- матнро хонда, маълумоти омории дар он бударо дар шакли диаграмма ва нақшаҳои хеле сода пешниҳод карда метавонад;
- ҷадвалҳои тайёри маълумотро таҳлил карда, хулоса бароварда метавонад;
- барои ҷамъи иҷроӣ амалиётҳои додасуда аз ҷадвали маълумотҳои истифода бурда метавонад;
- дар ҷадвал алоқаи байни бузургиҳои мутаносибиро мустақилона ҷой дода метавонад;
- дар амалҳои математикӣ пайдарпаии мантиқиро риоя менамояд ва хулоса бароварда метавонад;
- ҷадвали маълумотҳои содаи тайёрро хонда, хулосаи одӣ бароварда метавонад.

2.3. Салоҳиятҳои тарбиявӣ-ахлоқӣ

Таълиму тарбия дар зинаи таҳсилоти ибтидоӣ. Азбаски хонандагон қобилиятҳои гуногун доранд, мо бояд пешрафти онҳоро берун аз салоҳиятҳои фанӣ низ эътироф

намоем. Дар намунаи ҳисоботи дар боло омада сутуне барои нишон додани кӯшишу ғайрати хонанда омадааст. Кӯшишу ғайрат ҳам бо низоми 6 (10, 20, 100) балла баҳогузори карда мешавад. Барои қайди муносибати хонанда ба омӯзиш корти ҳисоботи хонанда истифода карда мешавад, ки қисмҳои зеринро дарбар мегирад.

Дар омӯзиши ҳар фан хислатҳои зерин нақши асосиро мебозанд.

Худро идора карда тавонистан	М	о	Б	Мунтазам одатан баъзан
Мустақилият нишон медиҳад				
Интизориҳои баланд дорад				
Барои таваккал кардан омода аст				
Тобовар аст				
Муносибат бо дигарон				
Аҳамият медиҳад				
Таҳаммулпазир аст				
Ҳамкорӣ менамояд				
Иштирок ва саҳмгузори				
Эътимод нишон медиҳад				
Масъулиятшинос аст				
Фаъол аст				
Мақсаднок ба коре ҷалб мегардад				
Андешаронӣ				
Фикрронии дараҷаи баланд дорад				
Эҷодкор аст				

2.4. Нишондиҳандаҳои хислатҳо

Дар ҷадвали зер нишондиҳандаҳои оварда шудаанд, ки хонандагони болаёқатро тавсиф менамояд. Ин нишондиҳандаҳо то андозаи муайяне хусусияти инфиродӣ доранд. Ҳангоми арзёбӣ омӯзгор нишондиҳандаҳои зеринро ба эътибор мегирад.

Хислат	Нишондиҳанда (ё муайянкунанда) – Хонанда
Худро идора намудан	
Мустақилият нишон додан	Бе ёрии дигарон кор мекунад ва агар ёрӣ лозим шавад, пеш аз кумак пурсидан барои ҳалли ҳама гуна мушкилӣ аввал худ кӯшиш ба харҷ медиҳад.
Интизориҳои баланд дорад	Ҳангоми иҷрои супорише ҳадаф мегузорад, ки натиҷааш босифат бошад бо интизории он, ки меёрҳои баҳодихиро аз худ менамояд ва аз он ҳам болотар ноил мешавад. Агар вазифа ё супориш аз тарафи омӯзгор арзёбӣ наштавад ҳам, ӯ дар назди худ меёрҳои баланд мегузорад, то қораш ҳамчун як муваффақият арзёбӣ шавад.
Ба таваккал кардан омода аст	Зарурати таҷриба намудани ашёро эътироф менамояд, ҳарчанд он қисман ба ноқомӣ ё танқид мегардад. Аммо ин хавфҳо хавфҳои асосноканд, ки ба бехатарии шахсӣ мушкилӣ эҷод намекунанд.
Тобовар аст	Бо вучуди мушкilot, ноумед намешавад ва кӯшиш мекунад, ки вазифаҳоро ба анҷом расонад.

Бовичдон аст	Арзишҳои худро ҳамеша, новобаста аз вазъият ҳифз менамояд, ки чунинанд: <ul style="list-style-type: none"> – дар амалҳои ростқавл аст; – меҳрубонӣ зоҳир мекунад; – адолатро риоя мекунад; – ҳақгӯ аст; – дар рафтору амал масъулиятшинос аст; – дар амалҳои шаффофири риоя мекунад (ба истисноӣ ҳолатҳои номутобик); – дар саҳтӣ тобовар буда, далерӣ нишон медиҳад; – фарҳанги худ ва дигаронро эҳтиром мекунад.
Муносибат бо дигарон	
Аҳамият медиҳад	Вақте бо дигарон кор мекунад ба ниёзҳои онҳо аҳамият медиҳад (масалан дигаронро гӯш мекунад, сухани онҳоро намебурад).
Таҳаммулпазир аст	Ақида ва фарҳанги шахси гуногунро қабул мекунад (ин маъноӣ онро надорад, ки мо аз ин суиистифода кунем).
Ҳамкорӣ менамояд	Барои саҳм гузоштан дар иҷрои супоришҳо бо дигарон ҳамкорӣ мекунад.
Иштирок ва саҳмгузори	
Эътимод нишон медиҳад	Ҳангоми пурсиш ақидаашро иброз мекорад ва барои иҷрои супориш на ҳамеша аз дигарон меҷӯяд.
Масъулиятшинос аст	Ҳангоми иҷрои фаъолиятҳо оқибатҳои онро ба зимма мегирад. Агар аз ӯ хоҳиш кунанд, масъулиятро ба дӯш мегирад.
Фаъол аст	Ғайрифавол нест, баръакс кӯшиш мекунад саҳме гузошта бошад.
Мақсаднок ба коре ҷалб мегардад	Пеш аз ҳар гуна фаъолият мақсаде мегузорад.
Андешаронӣ	
Фикрронии дараҷаи баланд	Барои анҷом додани вазифаҳо малакаи фикрронии баландро истифода мекорад (нигаред ба таксономияи Блум).
Эҷодкорӣ	Фикрҳои тоза пешниҳод мекунад.

2.5. Салоҳиятнокии омӯзгорон

Барои татбиқи стандарт ва барномаи нави фанни математика омӯзгор бояд дониш, малака ва маҳорати зеринро дошта бошад:

- назария ва принсипҳои низомии таълими салоҳиятнокиро донанд ва ҷанбаҳои татбиқи амалии онро дар раванди таълим шарҳ дода тавонанд;
- тарзи банақшагири ва арзбии салоҳиятнокии хонандагонро донанд ва дар раванди таълим истифода мекунанд;
- усулҳои таълимие, ки барои ташаккули салоҳиятнокии хонанда мусоидат мекунанд донанд ва усули мувофиқро интихоб карда тавонанд;
- усул ва воситаҳои арзбии ташаккулдиҳандаро барои муайян кардани сатҳи азхудкунии салоҳиятҳо истифода мекунанд;
- натиҷаҳои арзбии ташаккулдиҳандаро бо мақсади қабули қарори мувофиқ истифода мекунанд;
- роҳи воситаҳои самараноки ба хонандагон барои салоҳиятнок шудан ёри расониданро донанд ва дар раванди таълим истифода мекунанд.

III. Ташкили раванди таълими салоҳиятноки аз фанни математика барои синфи сеюм

Аксари низомҳои таълими анъанавӣ ба азхудкунии мавзӯи нигаронида шудаанд, яъне омӯзгорон хонандагонро ба аз худ кардани мавзӯи ва аз ёд кардани маълумот водор менамоянд. Чунин муносибат ба таълим дар гузашта мутобиқ буд, аммо дар замони ҳозира, ки андозаи дониш босуръат зиёд мегардад, дар раванди таълим диққати асосӣ бояд ба ташаккули малакаҳои омӯзиши хонанда равона гардад, то онҳо тавонанд дониши зарурӣ ва маълумоти мушаххасро аз бар карда истифода баранд. Дар стандартҳои фанни математика ба истифодаи дуруст ва моҳиронаи дониши математикӣ, ҳалли масъалаҳои ҳаётан зарур, диққати махсус дода мешавад.

Акнун барои омӯзгорон “хонанда чиро меомӯзад?” ва “чӣ тавр меомӯзад?” аз “ба хонанда чихоро меомӯзонад?” муҳимтар аст. Барои баъзеҳо омӯзондан ва омӯхтан (аз худ кардан) як маъно дорад, аммо бояд дар хотир дошт, ки агар омӯзгор нодуруст дарс диҳад, ҳатто дар ҳолати дарси зиёд додан ҳам, азхудкунӣ наметавонад самарабахш бошад.

Дар низоми таълим ва арзёбии салоҳиятноки ба дониш, малака ва маҳоратҳои воқеии хонандагон диққати махсус дода мешавад. Салоҳиятҳо фаъолиятҳои, ки хонандагон дар натиҷаи омӯхтан аз худ мекунад нишон медиҳанд. Масалан, дар синфи сеюм салоҳияти “*Маълумотро бо роҳи сода чамъ ё сабт карда, хулосаи одӣ мебарорад*” натиҷаи омӯхтани хонанда аст. Яъне, хонанда на танҳо тарзи иҷрои амалеро медонад, балки онро ба мақсади ҳалли масъалаҳо ва хулоса баровардан истифода мебарад. Ин маънои онро надорад, ки мавзӯҳои муҳим нестанд. Мавзӯҳои ҳамчун восита барои ноил шудан ба салоҳият хизмат мекунад.

Барои муайян кардани он, ки оё хонанда ба салоҳиятҳо ноил гаштааст ё не, барои ҳар салоҳият нишондиҳандаҳои он оварда мешавад. Нишондиҳандаҳо маҷмӯи дониш, малака ва маҳоратҳои мебошанд, ки аз ноил шудан ба салоҳиятҳо дарак медиҳанд. Онҳо ба шумо имкони мушоҳида ва арзёбии карданро фароҳам оварда, нишон медиҳанд, ки то кадом андоза хонанда ба салоҳият ноил гаштааст. Тартиб додани рӯйхати пурраи нишондиҳандаҳо барои баъзе салоҳиятҳо имконнопазир аст, шояд шумораи онҳо ба садҳо нишондиҳанда расад ва микдори онҳо вобаста ба нуктаи оғози инкишофи салоҳиятноки ва вобаста ба синф фарқ кунад.

Дар гузашта самтҳои гуногуни раванди таълим (таҳия ва татбиқи нақшаи таквим) бештар назорат ва мушоҳида карда мешуд. Акнун натиҷаҳои таълимии хонанда ва раванди омӯзиши онҳо бештар назорат карда мешаванд. Аз байн бурдани навъҳои дигари назорат дар ҳолате амалӣ мегардад, ки агар:

- 1) Муассисаи таълимӣ ва омӯзгорон самаранок ба низоми таълими салоҳиятнокии хонандагон гузаранд.
- 2) Тартиби чамъоварии маълумоти дуруст, ки дараҷаи азхудкунии салоҳиятҳоро нишон медиҳад, ба роҳ монда шавад.

Ба омӯзгорон озодии бештар дода шавад, ки масъулияти онҳо барои бештар шудани дастовардҳои таълимии хонандагон зиёд мегардад. Ин чунин маъно дорад, ки арзёбии салоҳиятҳо қисми асосии ислоҳот маҳсуб меёбад.

Акнун барои омӯзгор танҳо донишгари мундариҷаи фан кифоя нест. Омӯзгор бояд дар асоси таҷриба, омӯзиши методикаи таълим, азхудкунии назарияи таълим ва маълумот оид ба ҳар як хонандаи синф барои инкишоф додани салоҳиятҳои он ва таъмини пешравӣ дар ҷараёни таълимро ба роҳ монад.

3.1. Назорати хусусиятҳои фардии хонанда

Стандарту барномаҳои нави таълим ташаккули натиҷаҳои таълимии ҳамаи хонандагонро новобаста аз қобилият ва вазъи иҷтимоӣ дастгирӣ менамояд. Стандарт ва барномаи мазкур ақидае, ки тибқи он ба ҳамаи хонандагон талаботи ягона гузошта шавадро дастгирӣ намекунад. Он ақидаеро дастгирӣ менамояд, ки дар он ҳар як хонанда дорои маҷмӯи таҷрибаи мушаххас, инчунин дараҷаҳои гуногуни салоҳият аст. Омӯзгорон барои ташаккули натиҷаҳои таълими ҳар як хонанда аз лиҳози касбӣ ва ахлоқӣ масъуланд.

Самаранокии таълим тавассути ташаккули натиҷаҳои таълимии тамоми аҳли синф муайян карда мешавад, на дастовардҳои таълимии якчанд хонанда. Барои амалӣ сохтани мақсади мазкур омӯзгор бояд тарзи муайян намудани сатҳи дониши хонанда ва сатҳи ниҳии азхудкунии салоҳиятҳои ҳар як онро истифода бурда тавонад.

3.2. Принципиҳои таълими самаранок

Таълим ҳамон вақт самаранок мегардад, агар:

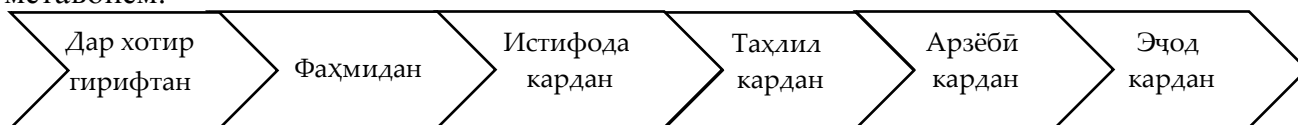
- хонандагон дар заминаи дониш ва малакаи базавиашон инкишоф ёбанд;
- хонандагон мақсади вазифаҳои таълимии гузошташударо дарк кунанд;
- мақсади таълим барои хонандагон фаҳмо бошад;
- вазифаҳои таълим мувофиқи қобилияти хонандагон таҳия шавад;
- раванди азхудкунии маводди таълим барои хонандагон шавқовар ва ҷолиб бошад;
- барои азхудкунии маводи нави таълим ё малакаи нав ба хонандагон имконияти хуби машқ кардан дода шавад;
- омӯзгорон усулҳои гуногуни таълимро ба мақсади таҳким ва мустаҳкам гардонидани донишу малакаи нав истифода баранд;
- ҳам омӯзгор ва ҳам хонанда барои таълим масъулият дошта бошанд;
- омӯзгорон усулҳои гуногунро ба мақсади такрор ва дар хотир нигоҳ доштани донишу малака истифода баранд;
- ба хонандагон ҳангоми ҳалли масъалаҳои таълимӣ ва ташаккули малака имконияти ҳамкорӣ кардан диҳанд;
- раванди таълим ба “чӣ тавр фикр кардан” равона гардад, на ба “оид ба чӣ фикр кардан”;
- ҳама оид ба ҳаҷми донишу малакаашон ростқавл бошанд;
- ноқомии дар ҷараёни таълим ҳамчун қисми таркибии он шинохта шавад;
- омӯзгор раванди омӯзишро дарк кунад ва донанд, ки таълим чӣ тавр бояд ба роҳ монда шавад ва онро доимо назорат кунад.

3.3. Ташаккули малакаҳои фикронии дараҷаи баланд

Дар низоми анъанавии таълим диққати асосӣ ба бозгӯйии дониш равона гардида, ба дарку таҳлили он вақти кам чудо мешуд.

Низоми нави таълим диққати асосиро ба ташаккули фикронии дараҷаи баланд, равона мекунад.

Мо дараҷабандии қобилиятҳои маърифатиро дар намудории зерин мушоҳида карда метавонем.



Фикронии дараҷаи баланд пурра тафаккурро фаро мегирад, аз ҷумлаи намунаҳои зерин:

- таҳияи ақида дар асоси унсурҳои санчидашуда ва боваринок, арзёбӣ ва ҷавоб додан ба ақидаҳои дигарон;
- санчидани ақидаҳо ё вазъиятҳо аз нигоҳҳои гуногун, аз ҷумла таҳлили назарҳои фарҳангҳои мухталиф;
- таҳқиқи омилҳо ва ақидаҳо бо мақсади дарёфти хулосаи мувофиқ;
- истифодаи усулҳои мухталифи таҳайюлотӣ барои ҳалли масъалаҳо, махсусан масъалаҳои ношинос ва мураккаб;
- таҳия ва пурсидани саволҳои мантиқӣ ва таҳлилӣ;

- муайян намудани мавзӯҳо ё ҳодисаҳо ва алоқаманд намудани донишҳои фаннӣ.¹

Оид ба фикронии дараҷаи баланд якчанд нуктаро бояд дар хотир гирифт:

1. Бо вучуди барои хонандагон муҳим будани малакаҳои фикронии дараҷаи баланд арзёбӣ ва санҷиши ин малакаҳо хеле мушкил аст. Аз ин лиҳоз, системаи арзёбии мо бояд пурра тағйир ёбад.
2. Таҳқиқот нишон медиҳад, ки малакаи дараҷаи баланди фикрронӣ маъноӣ дар хотир нигоҳ доштани маълумотро надорад. Мақсади асосӣ таҳқиқи амиқи маълумот аст.

3.4. Алоқамандии байнифаннӣ

Худудҳое, ки байни фанҳои синфҳои ибтидоӣ эҷод шудаанд қисман сунъиянд, аммо барои ташкили ҷараёни таълим заруранд. Дар асл шахс дар ҳолате ки агар якчанд фанро дар як замон омӯзад таълими хубтар мегирад. Бо дарназардошти ин ва ғоидае, ки аз истифодаи алоқамандии фанҳо ба даст меояд (асосан алоқамандии байнифаннӣ ном бурда мешавад) Вазорати маориф ва илм онро ҳамаҷониба дастгирӣ менамояд.

Намунаи алоқамандии байнифаннӣ дар синфҳои ибтидоӣ чунин аст, омӯзгор дар синф “дуқони ғурӯши маҳсулот” ташкил карда, аз хонандагон хоҳиш мекунад, ки бо “маблағи шартӣ” маҳсулот харанд. Онҳо бо навбат нақши ғурӯшанда ва харидорро иҷро карда метавонанд. Аз хонандагон хоҳиш карда мешавад, ки маблағи бо худ дошташонро сарф карда маҳсулот харанд ва оид ба амали иҷрокардашон иншо нависанд.

Хонандагон дар самтҳои зерин салоҳият пайдо мекунад:

- 1) Истифодаи пул/маблағ (математика)
- 2) Ҳисоб кардани нарх ва бақия (математика)
- 3) Муқоисаи нарх ва андоза (математика)
- 4) Пурсидани маҳсулот (забони тоҷикӣ – пурсидан)
- 5) Муайян кардани сифат ва макони истеҳсоли мол (табиатшиносӣ)
- 6) Оид ба маҳсулот маълумоти пурра пайдо кунанд (забони тоҷикӣ – пурсидан)
- 7) Оид ба вазъият навиштан (забони тоҷикӣ – навиштан)
- 8) Навбати худро интизор шудан (малакаи иҷтимоӣ)

Дар асл ҳангоми таълими ҳамагуна мавзӯ мо ҳамеша якчанд салоҳияти фанҳои мухталифро ташаккул медиҳем. Омӯзгори соҳибтаҷриба инро дарк карда, кӯшиш мекунад, ки мавзӯҳоеро фаро гирад, ки салоҳиятҳои якчанд фанро дар як вақт машқ кунад ва ташаккул диҳад. Аммо чунин навъи таълим мавзӯ ва усули мухталифи банақшагириро тақозо мекунад.

3.5. Стратегияҳои таълими фанни математика барои синфи сеюм

Ба мақсади ташкили самараноки ҷараёни таълими фанни математика дар синфи сеюм, инак якчанд намуна, усул ва методҳои таълим пешкаши шумо гардонда мешавад. Мувофиқи мақсад ва натиҷаҳои таълими дарс шумо метавонед онҳоро мутобиқ сохта истифода баред.

Бозии «Домино» дар гурӯҳҳо

Бозии мазкур бо мақсади омӯзиши ҷамъ ва тарҳи ададҳо дар доираи аз 1 то 1000, тартиб додани ифода бо амали ҷамъ ва тарҳ ва номбар кардани ададҳо аз 1 то 1000 ба тартиби зиёд ва камшавӣ истифода мешавад.

Тартиби иҷро:

- 1) Хонандагонро ба гурӯҳҳои хурд ҷудо кунед.
- 2) Ба ҳар як гурӯҳ ба миқдори баробар варақаи ифодадорро тақсим кунед.
- 3) Супориш диҳед, ки варақаҳоро тавре паси ҳам гузоранд, ки аввали ифода давоми ифодаи пешина бошад.

Натиҷаи кори гурӯҳии хонандагон чунин буда метавонад::

Гурӯҳи 1

$100+23$	$123-49$	$74+90$	$164+138$	$302-300$	$2+77$
$79+51$	$130-49$	$81+90$	$171+138$	$309-300$	9

Гурӯҳи 2

$244-244$	$0+173$	$173-108$	$65+589$	$654-85$	$569+700$
$1269-334$	$935+173$	$1018-200$	$808-389$	$517-507$	10

Тавсияҳо

Барои мустаҳкам кардани фаъолияти зерин бо истифода аз тӯбча саволу ҷавоб гузаронед. Саволу ҷавоб бо тӯбча ин тавр сурат мегирад: хонандае тӯбчаро ба сӯйи хонандаи дигаре ҳаво дода, мисолеро пешниҳод мекунад, масалан $645+7$. Хонанда тӯбчаро дошта, мисолро шифоҳӣ ҳал карда, ҷавобашро мегӯяду ба хонандаи дигаре тӯбро ҳаво дода, мисол пешниҳод мекунад.

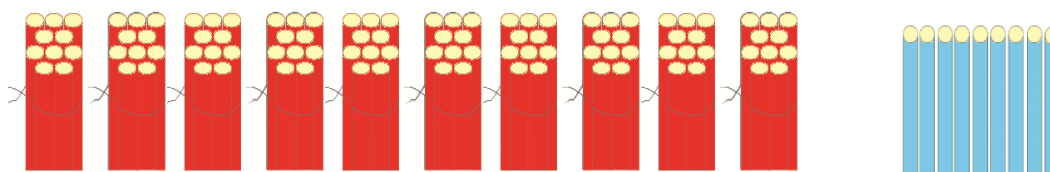
Кор бо расм

Усули мазкур ба мақсади мукоиса кардан истифода мешавад.

Намунаи 1. (барои хондан ва навиштани ададҳо мусоидат мекунад).

Тартиби иҷро:

Ба хонандагон супориш диҳед, ки ба расмҳои пешниҳодшуда нигаранд ва мувофиқ ба расм ададҳоро нависанд. (расмҳои чӯбчаҳои садтоғӣ, даҳтоғӣ ва яктоғӣ доштаро истифода баред)

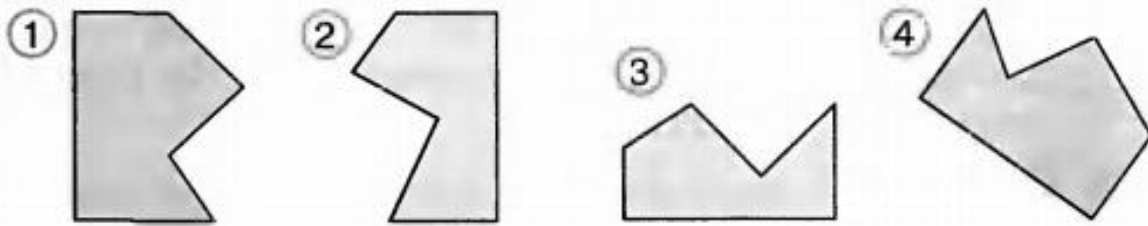


Инчунин, ба омӯзгор зарур аст, ки танҳо ба китоби дарсӣ маҳдуд нашуда, аз воситаҳои гуногун, аз қабili интернет, маҷаллаву рӯзномаҳо ва дигар маводди методӣ истифода барад.

Намунаи 2 (Барои машқ ва мустаҳкам кардани малакаҳои оид ба шаклҳои геометрӣ муфид аст).

Тартиби иҷро:

1. Ба хонандагон шартӣ корро пешниҳод намоед. Ба онҳо чунин дастур диҳед: аз ду шакли зерин росткунҷа созед. Кори худро намоиш дода, исбот кунед.



2. Аз хонандагон хошиш намоед, ки дастур (супориш, матн)-ро бо мулоҳиза хонанд. Хуб мешуд, ҳар хонанда мустақилона ин амалро иҷро намояд.

3. Ҳангоми иҷрои амал, омӯзгор ба хонандагон кӯмак менамояд. Қоидаи росткунҷаро ёдрас намуда, тарзи пайваст кардани шаклҳои геометрии раҳнамоӣ мекунад.

Шукуфон шав

Усули мазкур ба мақсади ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим ададҳои яқлухт дар доираи аз 1 то 1 000 (то охири сол то 100 000) истифода мешавад.

Тарғиби иҷро:

Хонандагон дар давра меистанд. Нафаре яке аз баргакро кушода, саволи дар он навишташударо меҳонад ва ҷавоб медиҳад. Ҳамин тавр, баргакҳо як ба як кушода мешаванду гулаки мо шукуфон мешавад.



Тавсияҳо:

- Ҳангоми ҳалли ҳар як ифода хосиятҳои хоси ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсими ададҳои яқлухтро шарҳ медиҳанд. (Масалан, 125×10)
- Азбаски 10 адади яқлухт аст, бинобар ин мо метавонем 125-ро ба 1 зарб зада, ба ҳосили зарб 0-ро илова кунем ($125 \times 10 = 1250$)

Ҷаъолияти зеринро барои расидан ба дигар мақсадҳои таълим низ истифода кардан мумкин аст. Мисолҳо вобаста ба синф ва натиҷаи таълим иваз карда мешавад.

Тавсияи методӣ оид ба арзёбии ташаккулдиҳанда ҳангоми ҳалли масъалаҳои матнӣ .

Таълими ҳалли масъалаҳо таҳлилу арзёбиро талаб мекунад. Воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаро ҳангоми муаррифӣ (пешниҳод) машқ ва ҳалли масъалаҳо метавон истифода бурд. Дар зинаи муаррифии масъала тавассути саволҳо хонандагонро ба фикр кардан водор намуда, онҳоро ба таҳлили амиқи масъала равона кунед. Ҳангоми ҳалли масъала хонандагон мувофиқати муносибатҳои ҳаёти ва математикаро ошкор мекунанд.

Ҳангоми ҳалли масъалаи дилхоҳ чунин рафтор кардан лозим аст. Шарти онро хонда, муҳокима карда шарт ва талаботи онро муайян намудан лозим аст. Зинаҳои ҳалли масъаларо пай дар пай гузаштан лозим аст:

- хониши ифоданок ва буррои масъала;
- дарк намудан ва таҳлили матни масъала;
- ҷустуҷӯӣ ва тартиб додани нақшаи ҳалли масъала;
- иҷроиши нақшаи ҳал ва навиштани ҳал;
- санҷиши ҳал ва бартараф намудани ғалатҳо.

Инчунин тарзҳои ҳалли онро мувофиқ кардан лозим аст.

Масалан, ба хонандагон чунин масъала пешниҳод кунед:

Дар як сабад 28 кг нок, дар сабади дигар ду маротиба зиёд нок аст. Ҳамагӣ дар ду сабад чанд килограмм нок аст? (Эзоҳ: Барои пурсамар гузаштани ҷараёни ҳал масъаларо дунафарӣ ҳал кунанд.)

Зинаи аввал.

Баъди ҷамъ овардани фикри хонандагон оид ба масъалаи дар боло овардашуда, барои дарккунӣ ба онҳо саволҳо пешниҳод кунед. Барои таҳлили амиқтари масъала, ба дониши пешинаи онҳо таъя намоед:

Чӣ қадар нок буд?

Чӣ қадар нок шуд?

Чӣ қадар илова карданд?

Нок чӣ қадар зиёд шуд?

$28 \cdot 2 = 56$ (дар сабади дуюм 56 кг, нок шуд)

$56 + 28 = 84$ (Ҳамагӣ 84 кг, нок аст).

Зинаи дуюм.

Барои таҳлили масъалаи боло савол таъия кунед. Масалан:

– Барои чӣ шумо ба ин ақида омадед? Чӣ шуморо ба он водор кард?

– Аз кучо ба ин савол ҷавоб ёфтед? Кӣ ба шумо ёрӣ расонд?

Ин навъи муносибат ба хонандагон имкон медиҳад, ки раванди омӯзишро муайян кунанд ва барои таълим гирифтаи масъулият ҳис кунанд. Барои зинаҳои дигари таълими ҳалли масъалаву саволҳо вобаста ба дараҷаҳои таксономияи қобилиятҳои маърифатӣ таъия намоед.

Ҳалли масъала

Усули мазкур барои бо амалҳои ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим ҳал кардани масъалаҳо истифода мешавад.

Тартиби иҷро:

1) Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки шартҳои масъаларо хонанд.

2) Мазмуни матни масъаларо ба воситаи саволҳои зерин таҳлил кунед:

- Дар шартҳои масъала чӣ маълум аст?

- Чӣ номаълум аст?

- Агар зиёд (кам, маротиба зиёд, маротиба кам) бошад, кадом амалро истифода мебарем?

- Мо бояд чиро ёбем?

- Барои ба саволи масъала ҷавоб додан чихоро бояд ёбем?

Намуна:

- Хонандагон муайян мекунанд, ки дар масъалаи мазкур миқдори китобҳои дарсӣ барои синфи 3 маълум аст (266-то).

- Барои синфи 1 бошад, 2 маротиба камтар, яъне (266:2)

- Саволи масъала чунин аст: миқдори китобҳои дарсӣ барои синфҳои 1 – 3 чандто аст?

- Барои ба ин савол ҷавоб додан хонандагон бояд гӯянд, ки миқдори китобҳои дарсии синфи 3 (266) ва китобҳои синфи 1 (266:2)-ро бо ҳам ҷамъ кунем. Яъне масъаларо бо чунин роҳ ҳал кардан мумкин аст:

Ҳал: $266 + (266 : 2) = 266 + 133 = 399$ -то китоби дарсӣ аст.

«Логобозӣ»

Бозии мазкур бо мақсади хондани ададҳо аз 1 то 100 000, ҷамъу тарҳи ададҳо ва номбар кардани таркиби ададҳо истифода бурда мешавад.

Тартиби иҷро:

1. Хонандае куттии дар дарунаш тӯбчаҳо доштаро мегирад ва то даме, ки аз сӯрохии он тӯбчае берун нашавад, онро дар дасташ давр мезанонад.

2. Супоришро аз рӯйи рақамҳои дар ду тараф навишташудаи тӯбчаи беруншуда иҷро мекунад. Масалан, супориш чунин гузошта шудааст: аз адади калон адади хурдро тарҳ кунед. Агар дар як тарафи тӯбча адади 700 ва дар тарафи дигари тӯбча адади 300 навишта шуда бошад, хонанда бояд аз адади 700 адади 300-ро тарҳ кунад

$$700 - 300 = 400$$

Супориши дигар чунин буда метавонад: ададҳои ҳар ду тарафи тӯбчаро бо ҳам ҷамъ кунед.

$$345 + 652 = 997$$

Сохтани маводи таълимии «Лотобозӣ»

Барои тайёр кардани ин мавод ба мо як куттии холишудаи торт (шаффоф бошад), якчанд тӯбчаҳои холишудаи шоколади «Киндер» ва қоғазу қаламҳои ранга лозиманд.



- болопӯши куттии тортро аз мобайн ба шакли давра сӯрох кунед.
- ба ду тарафи тӯбчаҳои киндер қоғаз часпонед.
- ба рӯйи қоғазҳои часпондашуда метавонед барои фанни математика мувофиқи маводи омӯхташаванда ададҳо нависед.
- тӯбчаҳои тайёршударо ба даруни куттии торт ҷой диҳед.

Тасвир ва муқоиса кардан

Усули мазкур барои номбар кардани хат ва шаклҳои геометрӣ, номбар кардани ҷаннаҳои дарозӣ ва тасвири муқоисаи порчаҳо истифода бурда мешавад.

Масъала: Дар дафтари катак кунчи рост, кунчи тез, кунчи кунд ва кунчи кушод тасвир кунед. Онҳоро муқоиса намоед. Кадом кунҷ калон, кадом кунҷ хурд аст?

Тартиби иҷро:

- 1) Аз хонандагон пурсед, ки чӣ гуна кунҷро кунчи тез меноманд?
- 2) Аз хонандагон пурсед, ки чӣ гуна кунҷро кунчи рост меноманд?
- 3) Кунҷро чӣ тавр ҷен мекунанд?
- 4) Бо воситаи хаткашаки росткунҷа нишон диҳед, ки намуди кунҷро чӣ тавр муайян кардан мумкин аст.
- 5) Кунҷҳои рост, тез, кушод, ва кунҷро дар дафтар тасвир кунед.
- 6) Муайян кунед, ки кадом кунҷ калон аст ва кадомаш хурд.

Кори амалӣ ба воситаи тарозу

Усули мазкур барои муайян кардани ҷаннаҳои вазн, муайян кардани ҷаннаҳои хурдтарин ва калонтарини вазн ва муайян кардани вазни ашё ба воситаи тарозу ва муқоисаи вазни онҳо истифода мешавад.

Тартиби иҷро:

- 1) Якчанд хелҳои тарозуро ба хонандагон намоиш диҳед ва пурсед, ки бо ин тарозу кадом намудии ашёҳоро баркашидан мумкин аст?
- 2) Якчанд намудҳои санги тарозуро намоиш диҳед ва аз хонандагон хоҷиш куунед, ки вазни онҳоро муқоиса намоянд.
- 3) Сипас аз хонандагон хоҷиш кунед, ки бо яке аз тарозу ва сангҳо ашёи гуногунро (китоб, дафтарҳо, қарам, қаду, тарбуз, харбуза)-ро баркашанд.

- 4) Натичахоро дар дафтарашон нависанд ва мукоиса кунанд.
- 5) Сипас бо онҳо саволу ҷавоб гузаронед: Кадом ашё вазнинтар аст кадомаш сабуктар. Бо воситаи кадоме аз тарозу баркашидани ин ашё мувофиқтару осонтар аст.

Тавсияҳо:

Барои мустаҳкам кардани донишҳои метавонед усули нақшофариро истифода намоед. Яъне хонандагон дар нақши фурушанда ва харидор иштирок мекунанд. Бо истифода аз тарозу «барои худ чизҳои заруриашонро мехаранд»

Савол барои дарки ченакҳои вазн:
5 кг санг вазнин аст ва ё 5 кг пахта?

Имло (диктант)-и математикӣ

Мақсди усули мазкур таълими хондану навиштан ва истифодаи рақамҳои доираи 100 000 ва ишораи аломатҳои $>$; $<$ «х» ва «:» мебошад.

Тартиби иҷро:

- 1) Ба хонандагон эълон кунед, ки барои навиштани имло (диктант)-и математикӣ омода шаванд.
- 2) Пурсед, ки барои муайян кардани сумма (фарқ, ҳосили зарб, ҳосили тақсим)-и ададҳо кадом амалро истифода мебарем?
- 3) Хонандагон бояд бодикқат ба гуфтаҳои омӯзгор ғуш дода, ифодахоро нависанд ва ҳал кунанд.
- 4) Масалан: суммаи ададҳои 45 ва 56-ро нависед ва онро ҳисоб кунед, фарқи ададҳои 689 ва 345-ро нависед ва ҳисоб кунед...

Тавсия

Омӯзгор метавонад бо ёрии ин мавод имлои математикӣ гузаронад.

Буратино бо дастҳои ҳаракаткунандааш метавонад ба хонандагон савол диҳад. Вале дастҳои ӯро ягон хонанда ва ё омӯзгор ба ҳаракат медарорад. Масалан, омӯзгор метавонад дасти чапи Буратиноро ба рӯйи рақами 20 ва дасти росташро ба рӯйи рақами 50 гузошта, чунин савол диҳад: «Суммаи ададҳои 50 ва 20 ба чанд баробар мешавад?»... (дар варақа ададҳои мувофиқи маводи омӯхташвандаи синфи сеюмро нависед)



Ребусҳо

Усули мазкур барои хондани ададҳои бисёррақамӣ, муайян намудани ашёи якхела, навиштани ададҳо, ба разрядҳо ҷудо кардани онҳо ва тартиб додани ададҳои бисёррақамӣ истифода мешавад.

Тартиби иҷро:

- 1) Ба хонандагон чунин расмҳоро пешниҳод кунед.
- 2) Ғӯед, ки шумораи шаклҳои якхеларо муайян кунанд.
- 3) Паси ҳам рақамҳоро навишта, адади ҳосилшударо хонанд (масалан: 246 расми 2-то секунҷа, 4-то квадрат ва 6-то нуқта ба монанди расми поён).



- 4) Адади ҳосилшударо ба разрядҳо ҷудо кунед: 2 садӣ, 4 даҳӣ, 6 воҳид.

Кор бо шаклҳои геометрӣ

Тартиби иҷро:

1) **Шарти корро пешниҳод намоед:** шаклҳои геометрии мазкурро ба ду гурӯҳ тавре чудо намоед, ки дилхоҳ шакли геометрии гурӯҳи якум дар дохили шакли геометрии гурӯҳи дуюм ҷой гиранд:



- 1) Ба кори хонандагон диққат диҳед, ва ҳангоми иҷро кумак кунед.
- 2) Хулосаҳои хонандагонро доир ба амалҳои иҷрокарда якҷоя таҳлил намоед.
- 3) Тартиби амалҳоро барои ёфтани масоҳати шаклҳои геометрӣ як бори дигар нишон диҳед. Қайд намоед, ки масоҳати шаклҳои геометрӣ низ хурд ва калон мешаванд. Шаклҳои хурди геометрӣ дар дохили шаклҳои калон ҷой додан мумкин аст. Ана барои ҳамин, дар ин мисол, онҳоро ба ду гурӯҳ ҷудо кардан осон аст.

Тавсия

Мақсад аз пешниҳоди чунин супориш дар он аст, ки доир ба мафҳуми “масоҳат” маълумот пайдо намуда, малакаҳои амалан иҷро намуданро ташаккул диҳанд. Барои иҷрои он воситаҳои аёни ва намоиширо омода намудан зарур аст (мисли расми боло, шаклҳои гуногуни геометрӣ пеш аз дарс омода намоед). Яке аз бартирии ин фаъолият дар он аст, ки шиносии хонандагон бо мафҳуми “масоҳат” тавассути муайян намудани таассуроти ҳаёти сураат мегирад. Ба хусусияти андозаи шакли геометрӣ нигоҳ карда, хонандагон аз иҷрои ин фаъолият ба зудӣ мебароянд, яъне шаклҳоро тавре ба ду гурӯҳ бояд ҷудо кард, ки яке дар дохили дигаре ҷойгир шуда тавонад. Барои иҷрои ин амал агар ҳар хонанда чунин шаклро дар даст дошта бошад, беҳтар аст.

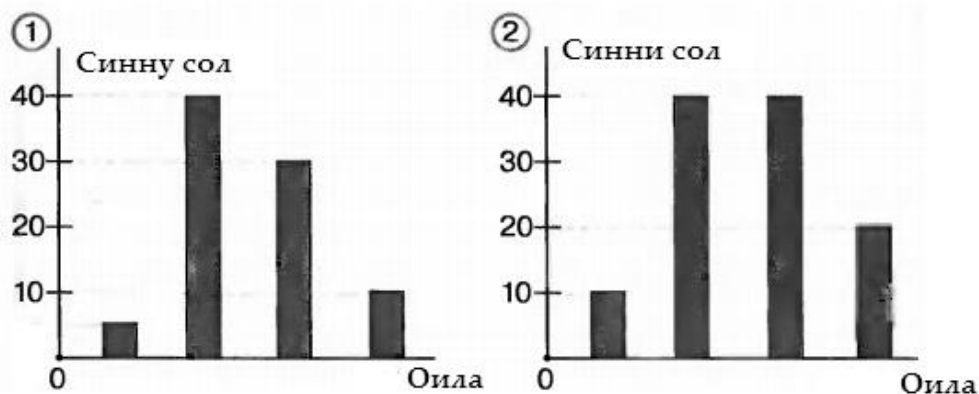
Ҳалли масъалаҳо_(ин масъала барои шиносӣ бо диаграммаҳо пешбинӣ мешавад). Масъалаи мазкур барои ҳалли масъалаҳо тавассути муқоиса, таҳлил ва шиносӣ бо диаграмма истифода мешавад.

Тартиби иҷро:

1) Масъаларо пешниҳод кунед:

Духтарча аз падараш 8 маротиба хурд, аз модараш 6 маротиба хурд ва аз бародараш 2 маротиба хурд аст. Дар расми зерин, ки диаграмма ном дорад, истифода бурда, ба саволҳои зерин ҷавоб омода нам:

- Духтарак чандсола аст?
- Падараш чандсола аст?
- Модараш чандсола аст?
- Бародараш чандсола аст?



2) Муқоиса қор бо диаграмма ва таҳлил.

- Қадоме аз ин расмҳо бо матн мувофиқ аст ва чаро? Шарҳ диҳед.
- Аз диаграммаи яқум истифода бурда, саволҳои дигар тартиб диҳед.
- Дар асоси диаграммаи дуюм ҳамин гуна масъала тартиб диҳед.

3) Тарзи ҳалли масъаларо ба воситаи диаграмма шарҳ диҳед.

IV. Арзёбӣ

4.1. Принципиҳои арзёбӣ

Арзёбӣ унсури доимии раванди таълиму омӯзиш аст. Таълиму арзёбиро аз ҳам ҷудо кардан имконнопазир аст. Таҳқиқоти зиёди олимони мамлакатҳои мутараққӣ нишон медиҳад, ки арзёбӣ ба раванди азхудкунӣ ва татбиқи донишу малакаҳои хонандагон таъсир мерасонад.

Дар илми педагогикаи муосир навҳои гуногуни арзёбӣ маъмул буда, мавриди истифода қарор гирифтаанд. Мафҳуми арзёбӣ дар адабиёти илмҳои педагогӣ ба таври гуногун номбар шудааст. Аз ҷумла, дар адабиёти соҳавӣ чунин мафҳумҳо истифода шудаанд: «арзёбии анъанавӣ», «арзёбии алтернативӣ», «арзёбии фаъолият» (Сюзан М. Батлер ва Нэнси Д. Мак Мунн), «арзёбии ташхисӣ», «арзёбии ташаккулдиҳанда», «арзёбии ҷамъбасти» ва ғайра.

Арзёбии ташаккулдиҳанда барои беҳбудии таълим ва баландшавии маърифати хонанда ёрӣ мерасонад. Он имкон медиҳад, ки дастоварди хонандагон таҳти назорат бошад. Арзёбии ташаккулдиҳанда аз методҳои баҳодиҳии мавҷуда фарқ мекунад. Пеш аз ҳама, дар ин низом муаллим имконияти бо хонанда ба таври инфиродӣ қор карданро дорад. Омӯзгор метавонад дар асоси чунин арзёбӣ дониши азхудкардаи хонандагонро ташхис кунад, дар давраи аввал ёрӣ расонад ва раванди таълимо дуруст ба роҳ монад. Хонанда дар ин маврид барои таҳсил бештар масъулият ҳис мекунад.

Арзёбии ташаккулдиҳанда хусусияту принцибиҳои худро дорад. Принципиҳои мазкур аз тарафи гуруҳи қор оид ба арзёбӣ (Асосиатсияи Бритонии Пажӯҳишҳои Маърифатӣ) дар асоси таҳқиқот муқаррар шудаанд:

Арзёбӣ бояд ҷузъи асосии банақшагирии дарс бошад. Омӯзгор ҳангоми ба нақшагирии дарс фаъолиятҳоеро бояд ба эътибор гирад, ки ҳам ба ӯ ва ҳам ба хонанда имконияти назорати раванди таълимо фароҳам оранд. Мувофиқи принциби мазкур восита ва усулҳои арзёбӣ баъди муайян кардани мақсад ва методикаи таълим тарҳрезӣ карда мешавад. Мақсад он аст, ки дар марҳилаи банақшагирии роҳу воситаҳои арзёбӣ муайян карда шуда, дараҷаи эътимоднокии онҳо таҳлил мегарданд.

Арзёбӣ ташаккулдиҳанда ба таҳлили раванди омӯзиш нигаронида шуда бошад. Яъне, ҳангоми арзёбӣ хонандагон бояд ба саволи чӣ тарз ба ин натиҷа ноил гаштанд, чӣ душворӣ кашиданд ва барои чӣ муваффақ шуданд, ҷавоб диҳанд. Ин хонандагонро водор менамояд, ки раванди таълимо таҳлил карда, боварӣ ҳосил кунанд. Пас аз иҷрои ҳар як методикаи таълим омӯзгор тавассути воситаҳои арзёбӣ, хонандагонро вазифадор менамояд, то раванди иҷрои он фаъолиятро таҳлил намоянд, хулоса бароранд ва фаъолияти минбаъдаро мушаххас гардонанд.

Арзёбии ташаккулдиханда ҳамчун меҳвари дарс шинохта шавад. Аксари методикаи таълимӣ, ки дар дарс иҷро карда мешаванд, бояд хусусияти арзёбӣ (таҳлилӣ) дошта бошанд. Масъала, савол ва дигар масъалаҳои таълим тарзе тарҳрезӣ гарданд, ки ба хонанда имконияти таҳлили раванди омӯзишро фароҳам оранд.

Арзёбии ташаккулдиханда ҳамчун рукни асосии омодагии касбии омӯзгор шинохта шавад. Омӯзгор бояд малакаву маҳорати истифодаи воситаҳои арзёбии ташаккулдихандаро дошта бошад. Ин малакаву маҳорат дар донишгоҳҳо, коллеҷҳо ва курсҳои тақмили ихтисос ва ё ба таври худомӯзӣ ҳосил карда мешаванд. Омӯзгор бояд тарзи банақшагириӣ, ташкил ва таҳлили воситаҳои арзёбӣ, пешниҳоди тавсияҳо, саволу масъалаҳоро дуруст ба роҳ монад.

Арзёбӣ бояд асоснок ва қобили қабул бошад. Ҳангоми пешниҳоди тавсияву натиҷаҳои арзёбӣ омӯзгор бояд ин гуна таъсир доштани онро ба ҳисоб бигирад. Яъне, то кадом андоза тавсияҳо ба хонанда таъсири манфӣ ва ё мусбӣ мерасонанд. Тавсия, шарҳу эзоҳҳо бояд ба Методикаи таълимии хонанда нигаронида шуда бошад, на ба шахсияти ӯ. Тавсияву тақризҳо бояд асоснок бошанд, то барои зинаҳои дигари инкишоф ноил гаштани хонанда мусоидат кунанд.

Арзёбии ташаккулдиханда бояд ҳавасмандии (мотиватсия) хонандагонро нисбат ба таълим ба эътибор гирад. Барои баланд бардоштани мотиватсияи хонандагон арзёбӣ нақши муассир дорад. Дар ин асно аввал ба дастовардҳои хуби хонанда диққат дода, сипас фаъолиятҳои дигар, аз ҷумла ислоҳи ғалатҳо, имлоӣ калимаҳо ва ғайра ба роҳ монда мешаванд. Тавсия карда мешавад, ки омӯзгор ҳангоми матраҳ сохтани муколама бо хонанда дар қадами аввал ақалан се ҷиҳати хуби корро баррасӣ мекунад, сипас роҳу усулҳои тақмилдиҳӣ пешниҳод мешаванд. Дар ин ҳолат хонанда ҳавасмандии омӯзишро гум намекунад.

Арзёбии ташаккулдиханда ба фаҳмидани мақсади таълим ва меъёрҳои арзёбӣ бояд мусоидат намояд. Хонанда бояд аз мақсади дарс оғаҳ буда, моҳияти онро дарк намояд. Зиёда аз он мақсадҳоро баррасӣ карда, барои таълим гирифтани масъулият ҳис кунанд. Омӯзгор дар оғози дарс ба хонандагон мақсадҳоро муаррифӣ карда, натиҷаи ниҳии таълимро муҳокима мекунад. Хонанда бояд донанд, ки барои чӣ имрӯз масъалаи мазкур мавриди омӯзишу таҳлил қарор мегирад ва он ба донишу малакаҳои пешинааш чӣ алоқамандӣ дорад. Донистани меъёрҳои арзёбӣ ба хонанда имконият медиҳад, ки тамоми методикаи таълимиашро ба тартиб дарорад ва онро барои ба даст овардани мақсаду натиҷаҳо равона созад. Ҳангоми баррасии меъёрҳои арзёбӣ иштироки хонандагон хатмист.

Тавассути воситаҳои арзёбӣ барои рушди минбаъдаи хонанда тавсияҳои мушаххас дода шавад ва ин тавсияҳо самтҳои рушди минбаъдаи хонандаро фаро бигирад. Тавсияҳо дар навбати худ бояд мушаххас, иҷрошаванда, мувофиқ ва саривақтӣ бошанд. Тавсияҳо ҳамчун дастур пешниҳод карда мешаванд, то хонанда самти тақмилталабро пурра дарк кунанд.

Арзёбии ташаккулдиханда малакаи ба худ баҳо додани хонандагонро тақмил диҳад. Омӯзгор дар ниҳоди хонанда малакаи назорат кардани методикаи таълимии худро тарбият мекунад. Хонанда объекти асосии раванди таълим маҳсуб ёфта, аз ин лиҳоз омӯзгор ба ӯ дар ин самт роҳнамоӣ мекунад. Таълим гирифтани ва маърифатноку лаёқатманд шудан асосан ба худи хонанда вобаста аст. Инро метавон тавассути таҳлили раванди иҷрои масъалаи таълим ҷалб кардан собит намуд. Чӣ тарз? Кадом воситаҳо ҳангоми ҳалли масъала истифода шудаанд? Ба кадом мушкилот дучор шуданд? Чӣ гуна он мушкилотро паси сар карданд? Ин саволҳо хонандагонро водор менамоянд, ки раванди таълимро таҳлил кунанд.

Арзёбӣ ҳамаи дастовардҳои таълимии хонандаро ба эътибор гирад. Омӯзгор ҳангоми арзёбӣ бояд тамоми дастовардҳои таълимии хонандаро ба эътибор гирифта, онро кадрдонӣ кунанд. Ҳар як хонанда бояд имконияти гирифтани тавсия, тақриз ва таҳлили методикаи таълимии худро дошта бошад. Аз эътибор дур сохтани дастовардҳои

таълимии хонандагон ҳавасмандии маърифатҷӯиҳои ӯро паст мегардонад. Аз ин лиҳоз, тавсия дода мешавад, ки ҳар як дастоварди ӯ дар доираи имкон қадри қадри гардад.

4.1. Воситаҳои гуногуни арзёбии дониши математикӣ

Биёед, якчанд масъалаҳои математикиро таҳлил намуда, сармашқи кори худ мегардонем.

Воситаи санҷишии 1. Масъаларо бо амалҳои ҷамъ, зарб ҳал карда тавонанд.

«Майдони муъҷиза»

1. Дар бозии «Майдони муъҷиза» барои тухфа бозичаҳои гуногунро мондаанд. Дар давра рақамҳое, ки нархи бозичаро муайян мекунанд, навишта шудаанд.

Мунира дар бозӣ иштирок намуда, соҳиби 95 ҳол гардид. Вай кадом намуди бозичаҳоро соҳиб мегардад.

Мисолро бо роҳҳои гуногун ҳисоб кунед.

Ба ҷойи нуқтаҳо ададҳои дилхоҳ гузored ва барои рафиқатон ҷиҳати муайян кардани ашё ба ҳамин нарх пешниҳод намоед.

Ба--- ҳол кадом намуди бозичаҳоро интиҳоб карда метавонед?

Ба--- ҳол кадом намуди бозичаҳоро интиҳоб карда метавонед?

Ба--- ҳол кадом намуди бозичаҳоро интиҳоб карда метавонед?

Ба--- ҳол кадом намуди бозичаҳоро интиҳоб карда метавонед?

Нишондиҳандаҳои арзёбӣ:

1. Масъаларо бодикқат хондан.
2. Номи бозичаҳо ва нархи онҳоро муайян кардан.
3. Аз рӯи нархи додашуда ифода тартиб додан.
4. Роҳҳои гуногуни ҳалли масъаларо пешниҳод намудан.
5. Фикрро бо далелҳо исбот кардан.

Намуна:

$$30 \cdot 3 + 5 = 95$$

$$30 + 30 + 30 + 5$$

Ҷавоб: Мунира лӯхтак, компютер, суратгирак ва соябон мегирад.

Воситаи санҷишии 2: Аз рӯи шарт матн масъаларо таҳия карда тавонанд.

Духтар – 117 нафар

Писар - ? 4 маротиба зиёд

Нишондиҳандаҳои арзёбӣ:

- а) шарти мухтасарро хондан
- б) аз рӯи шарт матн тартиб додан
- в) ифода тартиб додан
- г) ҷавоби худро бо ҷавоби ҳамсинфон муқоиса намудан

Духтар – 117 нафар

Писар - ? 4 маротиба зиёд. Чанд нафар зиёд?

Нишондиҳандаҳои арзёбӣ:

1. Шумораи писаронро муайян кардан
2. Аз рӯи шарт матн тартиб додан
3. Писарон назар ба духтарон чанд нафар зиёданд?
4. Ифода тартиб додан
5. Кори худро муаррифӣ намудан

Воситаи санчишии 3: Аз руйи нақша матни масъаларо тартиб дода, онро ҳал карда тавонанд

Дар як қуттӣ	Шумораи қуттиҳо	Ҳамагӣ кг
Олу- 8 кг	Якхела	48 кг
Нок -9кг		? кг

Нишондиҳандаҳои арзёбӣ:

1. Ҷадвалро истифода бурда фикрро хаттӣ навиштан
2. Саволи масъаларо муайян кардан
3. Ифода тартиб додан ва ҳал кардан
4. Ба савол ҷавоб навиштан
5. Кори худро ба дигарон муаррифӣ кардан

Воситаи санчишии 4: Шаклҳои геометриво фарқ карда тавонанд.

1. Панҷкунҷаеро тасвир намоед.
2. Ду хатро тавре гузаронед, ки аз ин панҷкунҷа 1 секунча ва 2 росткунҷа пайдо шавад.

Нишондиҳандаҳои арзёбӣ:

1. Панҷкунҷа кашидан
2. Ду хат гузарондан
3. Дуто росткунҷа ҳосил намудан
4. Кори иҷрокардаро ба дигарон фаҳмондан

Воситаи санчишии 5: Таркиби рақамҳоро муайян карда тавонанд.

1220 1221 1222 1223 1224 1225
Дар шаш корт бо тартиби рақамҳои дар боло додашуда рақамҳо буд. Мунира, Олим ва Дилбар дутогӣ кортҳоро гирифтанд, ки дар натиҷа ҳосили ҷамъи кортҳои онҳо баробар буд. Бо тирча кортҳоро тавре пайваस्त кунед, ки ҳосили ҷамъи онҳо баробар шавад.

Нишондиҳандаҳои арзёбӣ:

1. Матни масъаларо бодикқат хондан
2. Бо хатчаҳо ададҳоро пайваस्त кардан
3. Ба ҳамин монанд мисолҳо пешниҳод намудан

Воситаи санчишии 6: Аз руйи як савол саволҳои дигар тартиб дода тавонанд

Дар мошини боркаш якчанд халта картошка буд. Боз ба мошин 122 халта сабзӣ монданд. Баъд аз он, ки аз мошин нисфи халтаи сабзавотҳоро гирифтанд, дар он 116 халта сабзавот монд. Дар мошини боркаш аввал чанд халта картошка буд?

Нишондиҳандаҳои арзёбӣ:

1. Шарти мухтасари масъаларо тартиб додан
2. Ифода тартиб додан
3. Ҷавобро навиштан
4. Фикрро ба дигарон муаррифӣ намудан
5. Фикрро бо андешаи дигарон муқоиса ва исбот кардан

Воситаи санчишии 7. Мақсади таълим: Аз руйи нақша масъаларо ҳал намоянд ва масъалаи баръакс тартиб диҳанд:

Шакл дар як соат	Миқдори соат	Миқдори умумии шаклҳо
?	7 соат	63 дона
?	?	70 дона

Нишондиҳандаҳои арзёбӣ:

1. Чизи маълумро муайян кардан
2. Саволи масъаларо гуфтан
3. Кори яқсоатаи устуро муайян намудан
4. Барои 70 дона шаклро сохтан чӣ қадар вақт сарф мекунад
5. Чои саволхоро дигар кардан ва масъалаи баръакс тартиб додан
 - 1) $63: 7=9$ шакл дар як соат
 - 2) $9+1= 10$ (шакл)- дар як соат тайёр мекунад
 - 3) $70 : 10 = 7$ (соат).

Воситаи санчишии 8. Масъалаҳо

Ба мағозаи сабзавотфурӯшӣ бо ду мошин помидор оварданд. Дар мошини якум 38- қуттӣ ва дар мошини дуюм назар ба мошини якум 6 қуттӣ зиёдтар. Ҳар як қуттӣ 8 кг бор дошт. Ба мағоза чанд кг помидор оварданд?

Барои ҳалли масъала мо бояд аввал чӣ кор кунем?

1. Матни масъаларо бодикқат хонем.
2. Агар калимаҳои душвор дар матн бошанд, маънои онҳоро шарҳ диҳем.
3. Ададҳои маълумро муайян кунем.
4. Номаълумро муайян кунем.
5. Талаботи саволи масъаларо хонем.
6. Шарти мухтасар (ё чадвал) тартиб диҳем.
7. Ҳалли масъаларо ёбем.
8. Ба саволи масъала ҷавоб нависем.

Хонандагон матни масъаларо хонда, ҳар яке мустақилона (ё дар гурӯҳ) шарти мухтасари онро тартиб доданд.

Хонандагони гурӯҳи якум чунин шарт тартиб доданд.

Шарти мухтасар:

Мошини якум- 38 қуттӣ

Мошини дуюм- ? 6 қуттӣ зиёдтар назар ба мошини якум

Як қуттӣ – 8 кг

Ҳамагӣ - ? кг помидор

Гурӯҳи дуюм масъаларо ба чунин намуд пешниҳод карданд:

Дар қуттӣ	Миқдори қуттиҳо	Ҳамагӣ кг
M_1 - 8кг	38 қутти ←	?
M_2 - 8кг	? 6 қуттӣ зиёдтар →	?

Гурӯҳҳо ҳалли масъаларо ба таври зерин пешниҳод намуданд:

$$8 \cdot 38 = 304$$

$$38+6=44$$

$$8 \cdot 44=352$$

$$304+352=656 \text{ кг}$$

Ҷавоб: ҳамагӣ 656 кг помидор оварданд.

Воситаи санчишии 9. Масъала барои муайян кардани мафҳумҳои геометрӣ

Масъаларо дар намуди муодила ҳал карда тавонанд

Дарозии росткунҷа 24 см, бараш 9 см кӯтоҳтар. Периметри росткунҷаро ёбед.

Шарти мухтасар:

Дарозӣ - 24 см

Бар – ? 9 см кӯтоҳтар ← периметр - ?

Меъёрҳои ҳалли масъаларо ба хотир оварда менависанд

Барои ёфтани периметри росткунҷа чӣ кор кардан лозим?

1. Ба хотир овардани қоидаи ёфтани периметр
Дар ин ҷо периметри росткунҷаро бо «х»- ишора мекунем.

Намуна:

$$X = 2 \cdot 24 + 2 \cdot (24-9)$$

$$X = 2 \cdot 24 + 2 \cdot 15$$

$$X = 48 + 30$$

$$X = 78$$

Ҷавоб: Периметри росткунҷа 78 см.

Воситаи санчишии 10. Лифт аз ошёнаи якум ба ошёнаи сеюм дар 6 сония мебарояд. Дар чанд сония лифт аз ошёнаи якум ба ошёнаи 5-ум мебарояд?

Нишондиҳандаҳои арзёбӣ:

1. Муайян кардани вақт дар як ошёна

2. Ёфтани ҷавоб ба саволи масъала

Намуна:

Ошёнаи сеюм - 6 сония

Ошёнаи 5-?

Намуна:

$$6:3=2 \text{ (баромадан ба як ошёна)}$$

$$2 \cdot 5=10$$

Ҷавоб: ба ошёнаи 5-ум дар 10 сония мебарояд.

Воситаи санчишии 11. Масъалаҳо барои ёфтани нарх, миқдор, арзиш

Як килограмм гӯшт 32 сомонӣ. Чор килограмм гӯшт чанд сомонӣ мешавад?

Нарх	Миқдор	Арзиш
32	4	?

Намуна:

$$H \cdot M = A$$

Ҳал:

$$32 \cdot 4 = 128$$

Ҷавоб: 4 кг гӯшт 128 сомонӣ мешавад.

Барои ёфтани арзиш чӣ қор қардан лозим аст?

Барои ёфтани арзиш нархро ба миқдор зарб қардан лозим аст.

Барои харидани 8 кг ранги фарш 256 сомонӣ сарф қарданд. Нархи як кг рангро муайян кунед.

Нарх	Миқдор	Арзиш
?	8	256

Намуна:

$$A : M = H$$

Ҳал:

$$256 : 8 = 32$$

Ҷавоб: 1 кг ранг 32 сомонӣ мешавад.

Барои ёфтани нарх чӣ қор қардан лозим аст? Қумларо мувофиқи талаботи ҳалли масъала пурра кунед.

Барои ёфтани нарх аст.

- Якчанд мисол нависед

- Исбот кунед

Модар назар ба бибиаш 24 сол калон аст. Баъди 4 сол модар аз бибӣ чанд сол хурд мешавад? Баъди 10 сол-чӣ?

Боби 1. Такрори маводди синфи дуюм (4 соат)

§ 1. Хондан ва навиштани ададҳо дар доираи 100 (1 соат)

Барнома. Хондану навиштани ададҳо дар доираи 100. Таркиби ададҳо дар доираи 100. Чамъ ва тарҳ дар доираи 100. Ёфтани қиммати сумма ва фарқ. Баён кардани тарзҳои ҳисоббарорӣ. Муқоиса ададҳо дар доираи 100.

Салоҳиятҳо:

2.1.1. Ададҳоро аз 21 то 100 меҳонад, менависад ва муқоиса мекунад; разрядҳои воҳид, даҳӣ ва садиро муайян карда метавонад.

2.1.2. Як қатор рамзҳои математикӣ («+», «-», «·», «:», «>», «<», «=») ва маънои онҳоро муайян ва дар амалҳои истифодаи карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- ададҳоро дар доираи 100 донанд ва хондаву навишта тавонанд;
- таркиби ададҳоро дар доираи 100 донанд ва онҳоро чамъу тарҳ карда тавонанд;
- аз ҷадвали чамъ ва тарҳ истифода бурда тавонанд;
- ададҳоро дар доираи 100 муқоиса карда тавонанд.

Методикаи таълим:

1. Ташкили дарс.
2. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
3. Ин мавзӯё давоми мавзӯи синфи дуюм буда, барои ба хотир овардани таркиби ададҳо, ҷадвали чамъ ва тарҳ дар доираи 100, барои шуморидан, хондан, навиштани ададҳо дар доираи 100, хондани масъала ва ифодаҳои ададии дуамала кӯмак мерасонад.

Бо мақсади ба хотир овардани мафҳумҳои асосии математикии дар синфи дуюм омӯхташуда ба монанди: рақамҳо, ададҳо, хондан, муқоиса кардан ва ҳисобкуниҳо бо истифода аз ашёҳои гирду атроф, расмҳо ва аз ҳаёт саволу ҷавоб гузаронида, ба хонандагон супориш диҳед, ки ададҳоро аз 10 то 100 аввал бо тартиби афзуншавӣ ва баъд бо тартиби камшавӣ хонанд ва нависанд.

Супориши оянда барои ба хотир овардани ададҳои калонтарин, хурдтарин, муқоисакунӣ ва иҷрои амалҳои чамъ ва тарҳ дода мешавад.

Намуна: Агар шумораи рақамҳо дар навишти ададҳо якхела бошад, масалан ҳар ду дурақама ё ин ки серақама, онгоҳ онҳоро бо разрядҳо, аз разряди калон сар карда муқоиса мекунам.

Масалан:

$$\begin{array}{ccc} 29 & < & 31 \\ & \diagdown & | & \diagup \\ & & 2 & < & 3 \end{array}$$

Ҳар ду адад дурақама, пас, ададҳоро бо разряди калонашон муқоиса мекунем: 2 аз 3 хурд, пас 29 аз 31 хурд аст.

Агар рақамҳои разряди калон якхела (баробар) бошад, он гоҳ разрядҳои посояндаи ададҳоро муқоиса мекунем.

Масалан:

$$\begin{array}{ccc} & \overbrace{47} & > & \underbrace{45} \\ & \diagdown & | & \diagup \\ & & 7 & > & 5 \end{array}$$

Ҳар ду адад серақама, рақамҳои разряди садӣ (калон) якхела ($4 = 4$), пас, разрядҳои ояндаро муқоиса мекунем ($7 > 5$). Яъне, $47 > 45$

Хонандагон ҷадвали чамъ ва тарҳи ададҳоро дар доираи 100 меҳонанд ва такрор мекунам. Баъд ба хонандагон супориш диҳед, ки таркиби ададҳоро муайян намуда,

амалҳои ҷамъ ва тарҳро бо шарҳдиҳии шифоҳӣ иҷро кунанд ва корашонро бо ҳамсабақашон муқоиса кунанд (Кори дунафарӣ).

Масалан.

$$\begin{array}{r} 27 + 40 \\ \wedge \\ 20 \quad 7 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 40 - 26 \\ \wedge \\ 20 \quad 6 \end{array}$$

Намуна: $27 + 40 = 20 + 7 + 40 = (20 + 40) + 7 = 60 + 7 = 67$

Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Пешакӣ дар асоси натиҷаҳои таълими силсиламашғулиятҳои такрори синфи 2 ҷадвале тартиб дода (нигаред ба намуна) барои ҳар як хонанда онро нусха бардоред. Дар ҷараёни машғулиятҳо фаъолияти хонанда ва натиҷаҳои таълимии ӯро мушоҳида карда, дар ҷадвал қайдҳо кунед. Вақтро барои мушоҳида дуруст тақсим кунед, ки дар давоми чор соати таълимии муқарраргардида ҳамаи хонандагонро мушоҳида ва натиҷаҳои мушоҳидаро ба қайд гиред. Аз ҳама муҳим он аст, ки хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушкилӣ мекашанд, муайян ба ба ӯ барои аз худ кардани малака ёрӣ расондан аст.

Намунаи ҷадвали арзёбӣ:

Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Ададҳоро дар доираи 100 хондаву навишта метавонад?	0	1	2
Таркиби ададҳоро дар доираи 100 медонад?	0	1	2
Ададҳоро дар доираи 100 ҷамъ ва тарҳ карда метавонад?	0	1	2
Ададҳоро дар доираи 100 муқоиса карда метавонад?	0	1	2
Масъалаҳои соддаи дуамаларо ҳал карда метавонад?	0	1	2

§ 2. Ҷамъ ва тарҳ дар доираи 100 (1 соат)

Барнома. Тарзи ҳисоббарорӣ. Ҷамъ ва тарҳи адади дурақама ба адади дурақама. Аз адади 100 тарҳ кардани адади дурақама. Аз рӯйи нақша шарҳ додани амали тарҳ. Тарзи навишти сутунӣ ва ҳисоб кардани он. Тартиб додани масъала ва ҳал кардани он. Иҷрои амали ҷамъ ва тарҳи ададҳои дурақама.

Салоҳиятҳо:

2.1.1. Ададҳоро аз 21 то 100 меҳонад, менависад ва муқоиса мекунад; разрядҳои воҳид, даҳӣ ва садиро муайян карда метавонад.

2.1.2. Як қатор рамзҳои математикӣ («+», «-», «>», «<», «>», «<» «=») ва маънои онҳоро муайян ва дар амалҳо истифодаи карда метавонад.

2.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи 100 ҷамъ ва тарҳ, зарб ва тақсим карда, масъалаҳои як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- ададҳои дурақами яклухтро ҳосил карда тавонанд;
- амали ҷамъро шифоҳӣ шарҳ дода тавонанд;
- бо тарзи сутунӣ амали ҷамъ ва тархро иҷро карда тавонанд;
- масъалаҳои як-ду амалаи матнӣ ва адади ро ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Қоидаҳои ҷамъ ва тарҳи хаттии ададҳои дурақамаро ба хотири хонандагон оварда, амали ҷамъи $37 + 43$ – ро дар тахтаи синф ба тарзи сутунӣ навишта, шифоҳӣ шарҳ диҳед ва нависед.

Намуна:

Менависем: даҳиро дар зери даҳиҳо ва воҳидро дар зери воҳид менависем.

Воҳидҳоро ҷамъ мекунем:

$$7 + 3 = 10$$

10 воҳид – ин 1 даҳӣ ва 0 воҳид

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 43 \\ \hline 80 \end{array}$$

0 – ро дар зери воҳидҳо менависему 1 даҳиро дар хотир нигоҳ медорем ва ба даҳиҳо ҳамроҳ мекунем.

Даҳиҳоро ҷамъ мекунем:

$$3 + 4 = 7 \text{ ва боз } 1 - \text{ и дар хотир: } 7 + 1 = 8$$

Ҷавобро меҳонем: Сумма ба 80 баробар аст.

Масалан, фарқи $67 - 43$ – ро ҳисоб кардан лозим аст.

Чунин шарҳ дода мешавад:

Менависем: ба тарзи сутунӣ, воҳидҳо дар зери воҳидҳо,

даҳиҳо дар зери даҳиҳо менависем.

$$\begin{array}{r} 67 \\ - 43 \\ \hline 24 \end{array}$$

Воҳидҳоро тарҳ мекунем:

$$7 - 3 = 4, \quad 4 - \text{ ро дар зери воҳидҳо менависем.}$$

Даҳиҳоро тарҳ мекунем: $6 - 4 = 2$, 2 – ро дар зери даҳиҳо менависем.

Ҷавобро меҳонем: бисту чор (24)

5. Кори гурӯҳӣ. Супориши 2. Ба хонандагон супориш диҳед, ки аз нишондоди супориши 1 истифода бурда, тарзи ҳисоббарориро шарҳ дода мисолҳоро хаттӣ ҳисоб кунанд.

Намуна:

$$\begin{array}{ccc} 37 + 43 & 56 + 40 & 39 + 41 \\ 86 - 19 & 87 - 34 & 55 - 22 \end{array}$$

6. Супориши 3. Дар ин супориш хонандагон масъала тартиб дода, онро ҳал мекунанд.

Намуна: Баъд аз 40 саҳифаи китобро хондани Эҳсон, аз саҳифаҳои хондагиаш 5 саҳифа камтар боқӣ монд. Китоб чанд саҳифа дорад?

Шарти кӯтоҳ:

Хонд – 40 саҳифа

Монд – (40 – 5) саҳифа

Ҳал:

$$40 + (40 - 5) = 40 + 30 + (10 - 5) = 70 + 5 = 75$$

Ҷавоб: 75 саҳифа

7. Супоришҳои навбатӣ аз китоби дарси супорида мешавад.

8. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дарачаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат(салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки мисолҳоро ба тарзи сутунӣ навишта, суммаро ёбанд ва бо ёрии амали тарҳ дурустии онҳоро санҷанд.

Намуна:

$$77 + 23 \quad 39 + 62 \quad 48 + 29 \quad 90 - 27 \quad 84 - 68$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 3. Зарб ва тақсим (1 соат)

Барнома. Зарб ва тақсими ҷадвали. Аз ҷадвали зарб ва тақсим истифода бурда тартиб додани мисолу масъалаҳо. Номи компонентҳои амали зарб ва тақсим. Тақсим аз рӯйи расмҳо. Ҳалли масъалаҳо.

Салоҳиятҳо:

2.2.1. Ададҳои яклухтро дар 100 ҷамъ ва тарҳ, зарб ва тақсим карда, масъалаҳои як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад.

2.2.2. Стратегияҳои зехнро дар амалҳои одии ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

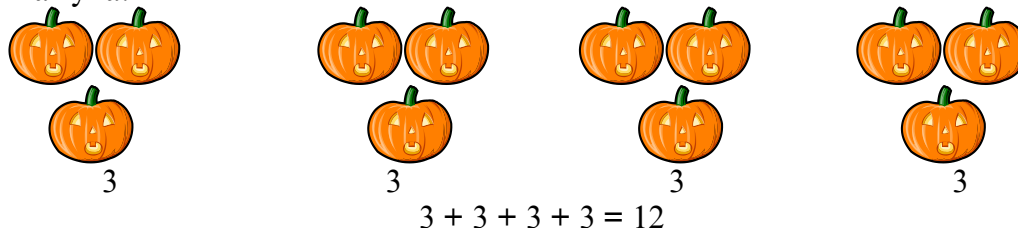
Мақсадҳои таълим: хонандагон бояд то охири дарс:

- ҷамъшавандаҳои якхеларо ба намуди ҳосили зарб навишта тавонанд;
- амали зарб ва тақсимро хонда ва навишта тавонанд
- ҷадвали зарб ва тақсимро аз ёд гуфта тавонанд;
- зарб ва тақсимро аз рӯйи расмҳо иҷро карда тавонанд;
- доир ба зарб ва тақсим масъалаҳо тартиб дода ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зехн. Аввал ба намуди ҳосили зарб навишта тавонистани ҳосили ҷамъи ҷамъшавандаҳои якхеларо ба хотири хонандагон оварда, дар тахтаи синф расми якчанд ашёҳои якхелаи шумораи баробардоштаро насб кунед ва ба хонандагон супориш диҳед, ки аввал ҳар як ашёро шуморида нависанд ва дар байнашон аломати ҷамъ гузоранд ва сипас дар якҷоягӣ шуморида баъди баробарӣ нависанд.

Намуна:



Пас аз он тарзи аз хонандагон хоҳиш намоед, ки суммаи ҷамъшавандаҳои якхеларо ба амали зарб иваз карда, ифодаи $3 \cdot 4 = 12$ -ро нависанд

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Зарбшавандаи якум} & \text{Зарбшавандаи дуюм} & & \text{Ҳосили зарб} & & & \\ 3 & \cdot & 4 & = & 12 & & \end{array}$$

Зарбшавандаҳо

5. Аз хонандагон хоҳиш намоед, ки хулосаҳои худро оид ба амали иҷрокардаашон баён намоянд: *Ҳар гуна суммаеро, ки аз ҳосили ҷамъи ҷамъшавандаҳои якхела иборат аст, ба намуди ҳосили зарб навиштан мумкин аст.*

6. Усули «Тўбчаро дор». Бо воситаи усули мазкур оид ба чадвали зарб ва тақсим байни хонандагон саволу ҷавоб ташкил намоед. Хонандагонро ба давра даъват намоед ва худатон барандаи бозӣ шуда, ба яке аз хонандагон бо саволи «*Ҳосили зарби 3 ва 6*» мурочиат карда тўбчаро ҳаво диҳед. Хонанда ба савол ҷавоб медиҳад ва бо саволи дигар «25-ро 5 маротиба кам кунем чанд ҳосил мешавад?» ба нафари навбати мурочиат карда тўбчаро ба ӯ мепартояд. Ҳамин тавр бозӣ идома меёбад.
7. Хонандагонро ба гурӯҳҳо чорнафара муттаҳид карда, супориш оид тақсим ба пешниҳод намоед. Аз онҳо хоҳиш намоед, ки аз чадвали зарб истифода карда амали тақсимро иҷро кунанд.

$$\begin{array}{cccc} 25 : 5 & 72 : 9 & 12 : 6 & 24 : 3 \\ 36 : 9 & 64 : 8 & 70 : 7 & 20 : 1 \end{array}$$

8. Инчунин дигар мисолу масъалаҳоро оид ба мавзӯи мазкур аз китоби дарсӣ ба хонандагон пешниҳод намоед.
9. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи хондан, гуфтан, шарҳ додан, навиштан истифода мешавад. Аввал ба малака ва маҳорати ба намуди ҳосили зарб навишта тавонистани ҳосили ҷамъи ҷамъшавандаҳои якхела, ба маҳорати хонда тавонистани зарб ва тақсим, истифодаи расмҳо ва шарҳ додани навишти зарб ва тақсим аз тарафи хонандагон аҳамият диҳед. Сипас ба фаъолияти онҳо дар гурӯҳҳо баҳо диҳед.

§ 4. Зиёд ва кам кардани ададҳо (1 соат)

Барнома. Хондани ададҳо. Зиёд ва кам кардани ададҳо. Муқоисаи ададҳо. Навиштани ададҳо ба тариқи афзуншавӣ. Навиштани ададҳо ба тариқи камшавӣ.

Салоҳиятҳо:

- 2.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи 100 ҷамъ ва тарҳ, зарб ва тақсим карда, масъалаҳои як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад.
- 2.2.2. Стратегияҳои зехнро дар амалҳои одии ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- тарзи зиёд ва кам кардани ададҳоро донанд, муқоиса ва иҷро карда тавонанд;
- ададҳоро ба тариқи афзуншавӣ навишта тавонанд;
- ададҳоро ба тариқи камшавӣ навишта тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зехн. Саволу ҷавоб. Барои донишҷӯи чӣ қадар зиёд (кам) будани як адад назар ба адади дигар аз адади калон адади хурд тарҳ (кам) карда мешавад. Масалан, 14 см аз 6 см, 8 см дарозтар аст, чунки 14 см – 6 см = 8 см аст. Барои чанд маротиба зиёд (кам) будани як ададро назар ба адади дигар донишҷӯи адади калон ба адади хурд тақсим карда мешавад.

- Масалан, 24 см аз 6 см , 4 маротиба дарозтар аст, чунки $24 \text{ см} : 6 \text{ см} = 4 \text{ аст}$.
5. Аз китоби дарсӣ истифода бурда мисолу масъалаҳоро ба хонандагон барои ҳал кардан пешниҳод намоед.
 6. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.
Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) - и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки масъалаҳои зеринро дар гурӯҳҳо муқоиса ва таҳлил намоянд ва фарқиятро шарҳ диҳанд?

1. Ду порча тасвир кунед. Дарозии порчаи якум 8 см , дуумаш 3 см зиёдтар аст. Дарозии порчаи дуумро ёбед.
2. Ду порча тасвир кунед. Дарозии порчаи якум 8 см, дуумаш 3 маротиба зиёдтар аст. Дарозии порчаи дуумро ёбед.

Боби 2. Ҳазорӣ. Нумератсия (16 соат)

§ 1. Хондан ва навиштани садиҳо дар доираи 1000 – 1 соат

Барнома. Шуморидан то 1000. Хондан ва навиштани ададҳо дар доираи 1000. Тақриби даҳии ададҳо аз 1 то 1000. Хондан ва навиштани садиҳо. Ҷамъ, тарҳ ва муқоиса кардани садиҳо. Кор бо расмҳо ва дастаи ҷӯбчаҳо.

Салоҳиятҳо:

- 3.1.1 Ададҳои аз 100 то 100 000-ро хонда, навишта, номбар ва муқоиса карда метавонад; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазориро муайян карда метавонад.
- 3.1.2. Рамзҳои математикӣ («+», «-», «·», «:», «>», «<», «=») ва маънои онҳоро муайян ва дар амалҳо истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- аз 1 то 1 000 шуморида тавонанд;
- ададҳоро дар доираи 1 000 навишта тавонад;
- садиҳоро дар доираи 1 000 хонда ва навишта тавонанд;
- аз садиҳо истифода карда, масъалаҳо тартиб дода, ҳал карда тавонанд;
- аз расмҳо ва ҷӯбчаҳо истифода бурда, садиҳоро ҷудо карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Саволу ҷавоб. Хондан ва навиштани воҳидҳо ва даҳиҳоро ба хотири хонандагон оварда, гӯед, ки садиҳо низ ба монанди воҳидҳо даҳиҳо хонда мешаванд. Бо ин мақсад дар тахтаи синф расм бо дастаи ҷӯбчаҳо насб карда, ба хонандагон супориш диҳед, ки рақами мувофиқро бо шумораи ҷӯбчаҳои даста яқоя хонанд.

Намуна :



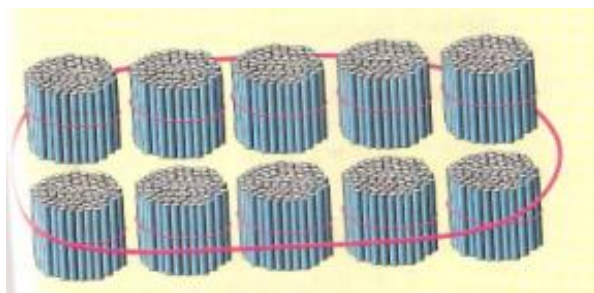
1 воҳид

1 даҳӣ

1 садӣ

10 воҳид = 1 даҳӣ

10 даҳӣ = 1 садӣ



1 ҳазорӣ

10 садӣ = 1 ҳазорӣ

Хонандагон мехонанд ва дар дафтарҳояшон менависанд:

1 садӣ – сад – 100	6 садӣ – шашсад – 600
2 садӣ – дусад – 200	7 садӣ – ҳафтсад – 700
3 садӣ – сесад – 300	8 садӣ – ҳаштсад – 800
4 садӣ – чорсад – 400	9 садӣ – нуҳсад – 900
5 садӣ – панҷсад – 500	10 садӣ – ҳазор – 1000

10 садӣ = 1000 ё ин, ки 1 ҳазорӣ = 1000

Адади ҳазор ин тавр навишта мешавад. 1 000

- Кор бо чӯбчаҳо. Бо хонандагон бо истифодаи бастаи чӯбчаҳо якчанд машқҳо оид ба ҳосил кардани садиҳо иҷро намоед.
 - Адади 100-ро то ҳосил шудани 200 даҳ воҳидӣ зиёд кунед.
 - Адади 500-ро то ҳосил шудани 600 даҳ воҳидӣ зиёд кунед.
 - Адади 100-ро то ҳосил шудани 1 000 садтой зиёд кунед.
- Аз хонандагон хоҳиш намоед, ки масъалаҳои мазкурро хонанд ва онро амалн бо истифодаи чӯбчаҳо ҳал кунанд. *Масъала: а) Лола панҷ садӣ чӯбчаро якҷоя карда баст. Лола чӣ қадар чӯбчаро баст? б) Азиз даҳто садтой чӯбчаро якҷоя карда баст. Азиз чӣ қадар чӯбчаро баст?* Ададҳои ҳосилшударо дар дафтаратон нависед.
- Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.
Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат(салоҳият)-и хонандагон ба онҳо чунин супориши пешниҳод намоед.

Намуна: Ададҳоро бо тартиби зиёдшавишон сипас бо тартиби камшавишон нависед: 200 500 900 100 800 600 1000 700 400 300

Аз хонандагон хоҳиш намоед, ки ададҳоро бо овози баланд хонанд.

§ 2. Хондан ва навиштани ададҳо бо разрядҳо – 1 соат

Барнома. Ҳосил кардан, номбар кардан ва навиштани ададҳои серақама. Хондан ва навиштани ададҳо аз 100 то 1000. Аз рӯйи расм муайян кардани садиҳо, даҳиҳо ва воҳидҳо. Хондан ва навиштани ададҳо бо разрядҳо.

Салоҳиятҳо:

- 3.1.1 Ададҳои аз 100 то 100 000-ро хонда, навишта, номбар ва муқоиса карда метавонанд; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазориро муайян карда метавонанд.
- 3.1.2. Рамзҳои математикӣ («+», «-», «·», «:», «>», «<», «=») ва маънои онҳоро муайян ва дар амалҳо истифодаи карда метавонанд.

Мақсадҳои таълим: хонандагон бояд то охири дарс:

- разрядҳои воҳид, даҳиҳо ва садиҳоро фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;

- ададхоро пай дар пай ба 1 (дахӣ) зиёд карда тавонанд;
- аз рӯйи расмҳо шумораи ашёҳоро муайян карда, аз чанд садӣ, дахӣ ва воҳид иборат буданашонро донанд.

Методикаи таълим:

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима кунед.
4. Сухбат. Ин мавзӯё давоми мавзӯи гузашта буда, дар он тарзи хондан ва навиштани ададҳои аз 1 то 1000 омӯхта мешавад. Ба хотири хонандагон оред, ки 10 воҳид – ин 1 дахӣ, 10 дахӣ – 1 садӣ, 10 садӣ – 1 ҳазорӣ аст. Адади 1 ҳазор чунин навишта мешавад: 1000. Ва бо саволҳои зерин муроҷиат кунед: воҳидҳо ва дахӣҳо аз рост ба чап хонда дар кучо навишта мешаванд? Ҷавоб: садӣҳо аз рост ба чап ҳисоб карда шуда, дар ҷойи сеюм навишта мешавад.

Хонандагон менависанд ва дар хотир нигоҳ медоранд:

Воҳидҳо – ин воҳидҳои разряди якум;

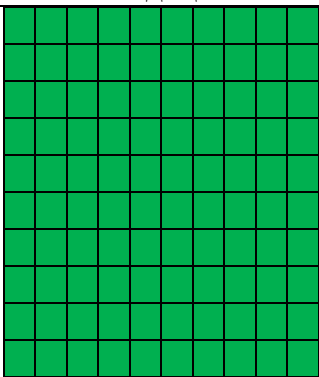
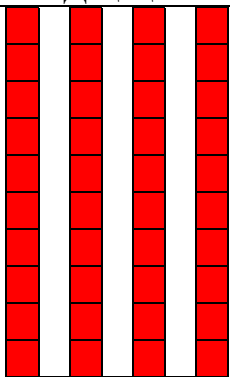

дахӣҳо – ин воҳидҳои разряди дуюм;

садӣҳо – ин воҳидҳои разряди сеюм.

Вучуд надоштани дилҳоҳ разряд бо сифр 0 ишорат карда мешавад.

5. Тарзи ҳосил кардан, номбар кардан ва навиштани ададҳои дурақамаро ба хотир оварда, якчанд ададҳои дурақамаро дар тахтаи синф нависед ва ба хонандагон супориш диҳед, ки онҳоро хонанд ва разрядҳояшонро муайян кунанд.
6. Баъд расми ҷадвали рақамии дастаи хонаҷаҳоро дар тахтаи синф насб карда, аз хонандагон пурсед, ки дар ҳар як расм чандтогӣ хонаҷа ҳаст? Онҳо чанд садӣ, дахӣ ва воҳидро ташкил мекунанд?

Намуна:

Садӣҳо	Дахӣҳо	Воҳидҳо
		
1 садӣ	4 дахӣ	4 воҳид

Як саду чилу чор - 144

7. Кори дунафара. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ададҳоро бо разрядҳо хонанд ва нависанд. Корашонро бо кори ҳамнишинашон муқоиса карда, хатогии ҳамдигарро ислоҳ намоянд.

Намунаи супориш:

5 садӣ	2 дахӣ	0 воҳид
Панҷ саду ду – 520		

3 садӣ	0 дахӣ	2 воҳид
Се саду ду – 302		

8. Аз хонандагон хошиш намоед, ки ададҳои зеринро хонанд, нависанд, ба зери воҳидҳо як хат ба зери даҳҳо ду хат ва ба зери садҳо хати мавҷнок кашанд:
875, 927, 101, 110, 626, 900, 1 000, 999, 111, 550.
9. Барои мустақкам кардани дониш, малака ва маҳорати хонандагон аз мисолу масъалаҳои китоби дарсӣ истифода баред.
10. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дарачаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.
11. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташакулдиҳандаи хондан, гуфтан, ҷудо кардан ва навиштан истифода мешавад. Аввал ба малакаи фарқ карда тавонистани разрядҳо, баъд дуруст хондани разрядҳои даҳию воҳидҳо ва бо адад навиштани онҳо диққат дода, ба фаъолияти онҳо дар гурӯҳҳои хурд ва кор бо расмҳо аҳамият диҳед. Гурӯҳҳо метавонанд ба фаъолияти якдигар баҳо диҳанд.

Намунаи варақа барои арзёбӣ:

4 садӣ	5 даҳӣ	0 воҳид
Чорсаду панҷох - 450		
6 садӣ	7 даҳӣ	3 воҳид

1 садӣ	0 даҳӣ	9 воҳид
9 садӣ	0 даҳӣ	0 воҳид

§ 3. Ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ навиштани ададҳо –1 соат

Барнома. Ба разрядҳои воҳид, даҳӣ ва садӣ ҷудо кардани ададҳо. Хондан ва навиштани разрядҳо. Бо адад навиштани разрядҳо. Ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ иваз кардани ададҳои серақама.

Салоҳиятҳо:

- 3.1.1 Ададҳои аз 100 то 100 000-ро хонда, навишта, номбар ва муқоиса карда метавонанд; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазориро муайян карда метавонанд.
- 3.1.2. Рамзҳои математикӣ («+», «-», «·», «:», «>», «<», «=») ва маънои онҳоро муайян ва дар амалҳо истифодаи карда метавонанд.

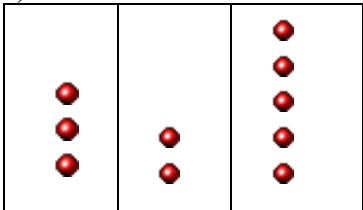
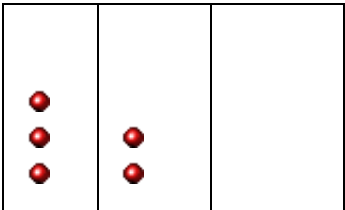
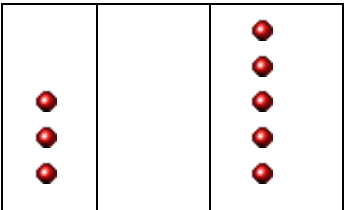
Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- ададҳоро ба разрядҳои воҳид, даҳӣ ва садӣ ҷудо карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳои серақамаро ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ иваз карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Сухбат. Ҷадвали дар сутуни даҳҳо расми дастаҳои даҳтогӣ ҷӯбча бо як ранг ва дар сутуни воҳидҳо якҷанд ҷӯбча (то 10 ҷӯбча) бо ранги дигар ҷойдоштаро дар тахтаи синф насб кунед ва ба хонандагон супориш диҳед, ки ҷадвалро ҳисоб карда нависанд.

Намуна:

1)	2)	3)																		
																				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Садӣ</td> <td style="width: 33%;">Даҳӣ</td> <td style="width: 33%;">Воҳид</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	Садӣ	Даҳӣ	Воҳид	3	2	5	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">садӣ</td> <td style="width: 33%;">дахӣ</td> <td style="width: 33%;">воҳид</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table>	садӣ	дахӣ	воҳид	3	2	0	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">садӣ</td> <td style="width: 33%;">дахӣ</td> <td style="width: 33%;">Воҳид</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	садӣ	дахӣ	Воҳид	3	0	5
Садӣ	Даҳӣ	Воҳид																		
3	2	5																		
садӣ	дахӣ	воҳид																		
3	2	0																		
садӣ	дахӣ	Воҳид																		
3	0	5																		

Хонандагон мехонанд ва дар дафтарҳояшон менависанд.

1) 3 садӣ 2 даҳӣ 5 воҳид = 3 садӣ + 2 даҳӣ + 5 воҳид

$$325 = 300 + 20 + 5$$

2) 3 садӣ 2 даҳӣ 0 воҳид = 3 садӣ + 2 даҳӣ + 0 воҳид

$$320 = 300 + 20 + 0$$

3) 3 садӣ 0 даҳӣ 5 воҳид = 3 садӣ + 0 даҳӣ + 5 воҳид

$$305 = 300 + 0 + 5$$

5. Ба тарзи навишти ададҳои 100 ва 200 диққати махсус дода, рақами сифр набудани воҳидҳо ва даҳҳо (ҳолӣ будани ҳонаи воҳидҳо) - ро нишон диҳед.
6. Дар ҷараёни ҳалли мисолу масъалаҳои гуногун хонандагон мефаҳманд, ки барои навиштани воҳидҳо як рақам, барои навиштани даҳҳо ду рақам ва барои навиштани садҳо се рақам истифода мешавад. Истилоҳи «дурақам» ва «серақам» омӯзонида шуда, бо ададҳои дурақам ва серақам мисолҳо ҳал карда мешаванд.
7. Ба мафҳуми садӣ таъриҳ карда, ададҳои разрядноки яклухт – 100, 200, 300 , ..., 800, 900-ро омӯзонидан осон аст.
8. Бо ҳамроҳии хонандагон намунаи мисолҳоеро баррасӣ намоед, ки ададҳои 10 ва 100-тогӣ зиёд ва кам мекунанд. Бо ин мақсад ба хонандагон супориш диҳед, ки адади 3 - ро нависанд. Аз тарафи ростӣ он 0-ро нависанд. Баъд бо саволҳои зерин мувоҷиҳат кунед: Адади 3 акнун дар ҷойи чандум навишта мешавад? 3 даҳӣ аз 3 воҳид чанд маротиба зиёд аст?
9. Ба ҳамин монанд ба гурӯҳҳо супоришҳои зеринро пешниҳод кунед, ки онҳо: ададҳои 5 ва 500; 9, 90 ва 900 –ро муқоиса кунанд ва ба саволҳои зерин фикр карда, ҷавоб гардонанд: Адади 200 чӣ тавр тағйир меёбад, агар дар навишти он аз рост 1 сифрро партоем? 2 сифрро партоем чӣ?
10. Хонандагон супориши навбатиро иҷро карда, ададҳои серақамро мехонанд ва ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ ҷудо карда менависанд.

Намуна:

Адад	Суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ
524	$500 + 20 + 4$
460	$400 + 60$
807	$800 + 7$

12. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.
13. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши ҳонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) - и хонандагон ба онҳо супориши хаттӣ пешниҳод намоед.

Намуна. Дар катакҳои ҳоли рақамҳои мувофиқ гузоранд.

$$217 = \square \text{ садӣ } \square \text{ даҳӣ } \square \text{ воҳид}$$

$$304 = \square \text{ садӣ } \square \text{ даҳӣ } \square \text{ воҳид}$$

$$620 = \square \text{ садӣ } \square \text{ даҳӣ } \square \text{ воҳид}$$

$$555 = \square \text{ садӣ } \square \text{ даҳӣ } \square \text{ воҳид}$$

$$800 = \square \text{ садӣ } \square \text{ даҳӣ } \square \text{ воҳид}$$

$$707 = \square \text{ садӣ } \square \text{ даҳӣ } \square \text{ воҳид}$$

Пас аз он кори хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 4. Баробарӣ ва нобаробарӣҳои ададӣ (1 соат)

Барнома. Номи баробарӣ ва нобаробарӣ. Тарзи навишти баробарии ададӣ. Муқоисаи сумма ва фарқ. Хондан ва навиштани баробарӣ ва нобаробарӣҳои ададӣ. Баробарӣ ва нобаробарӣҳои дуруст. Тартиб додани баробарӣ ва нобаробарӣ.

Салоҳиятҳо:

3.1.1 Ададҳои аз 100 то 100 000-ро хонда, навишта, номбар ва муқоиса карда метавонанд; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазориро муайян карда метавонанд.

3.1.2. Рамзҳои математикӣ («+», «-», «·», «:», «>», «<», «=») ва маънои онҳоро муайян ва дар амалҳо истифодаи карда метавонанд.

Мақсадҳои таълим:

- баробариро аз нобаробарӣ фарқ карда тавонанд;
- ададҳои серақамаро бо серақам муқоиса карда тавонанд;
- баробарӣ ва нобаробарӣ тартиб дода тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Хонандагон ба тарзи навишти баробарӣ ва нобаробарӣ, бо номи «баробарӣ» ва «нобаробарӣ» шинос ҳастанд. Ҳангоми омӯختани ин мавзӯ хонандагон ба муқоисаи ададҳои серақам шинос мешаванд. Тарзи асосии муқоисакунии ададҳои серақам аз муқоисаи разряди калон (садӣ) сар мешавад
 - 1) бо садии ададҳо:
Масалан: $700 > 698$, чунки $7 \text{ садӣ} > 6 \text{ садӣ}$
 - 2) Агар садии ададҳо баробар бошанд – бо даҳии ададҳо:
Масалан: $829 < 832$, чунки $8 \text{ садӣ} = 8 \text{ садӣ}$, $2 \text{ даҳӣ} < 3 \text{ даҳӣ}$
 - 3) Агар ҳам садии ададҳо ва ҳам даҳии ададҳо баробар бошанд – бо воҳидҳои ададҳо:
Масалан: $346 > 342$, чунки $6 \text{ воҳид} > 2 \text{ воҳид}$
5. Хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо карда супориш диҳед, ки мисолҳои дар боло овардашударо истифода карда, ададҳои зеринро ро муқоиса кунанд.
 860 ва 680 101 ва 110 499 ва 500 729 ва 735 350 ва 305 380 ва 379
6. Ҳангоми иҷрои супориши 4 хонандагон дар катакҳои ҳоли аломати мувофиқ мегузоранд ва бо ададҳо менависанд.
Намуна:
 $2 \text{ садӣ } 5 \text{ даҳӣ} > 2 \text{ садӣ } 6 \text{ воҳид}$ $3 \text{ садӣ } 8 \text{ даҳӣ} > 8 \text{ даҳӣ } 7 \text{ воҳид}$
 $5 \text{ садӣ } 0 \text{ даҳӣ } 5 \text{ воҳид} = 505$
7. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дарачаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.
8. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши ҳонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориши хаттӣ пешниҳод намоед.

Намуна. Дар катакҳои ҳоли аломатҳои $>$, $<$, $=$ мувофиқ гузоранд.

3 садӣ 4 даҳӣ 5 воҳид 4 садӣ 3 даҳӣ 5 воҳид 230 20

7 садӣ 5 даҳӣ 2 воҳид 5 садӣ 2 даҳӣ 7 воҳид 4 садӣ 40 даҳӣ

220 2 садӣ 2 даҳӣ 0 воҳид 6 садӣ 6 даҳӣ

Пас аз он кори хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 5. Ҷамъи ададҳои сарақамаи яклухт (1 соат)

Барнома. Ҳосил кардани ададҳои сарақамаи яклухт. Ҷамъи ададҳои сарақамаи яклухт. Иҷрои шифоҳии амали ҷамъи ададҳои сарақамаи яклухт. Тарзи навишт ва иҷрои ҷамъи ададҳои сарақамаи яклухт. Шарҳи амали ҷамъ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади ро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳнро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- ададҳои сарақамаи яклухтро ҳосил карда тавонанд;
- амали ҷамъро шифоҳӣ шарҳ дода тавонанд;
- масъалаҳои як-ду амалаи матнӣ ва адади ро ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим:

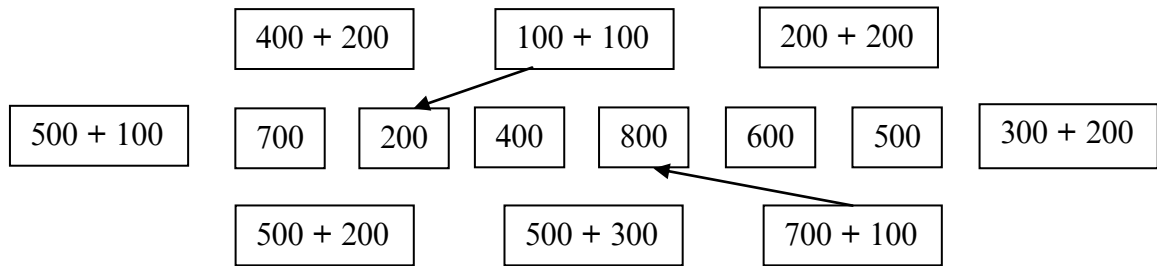
1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳнро бо саволу ҷавоб гузаронед. Намунаи саволҳо:
 - а) Адади хурдтарини якрақама кадом аст? Адади хурдтарини дурақама-чӣ? Адади хурдтарини сарақама-чӣ?
 - б) Адади калонтарини дурақама кадом аст? Адади калонтарини якрақама-чӣ? Адади калонтарини сарақама-чӣ?
 - в) 1 000 Адади чандрақама аст? Барои ҳосил кардани 1 000 чанд бандча чӯбчаҳои садтоғӣ лозим аст?
 - г) 5 то бастаи чӯбчаҳои садтоғӣ чанд чӯбча дорад? Чӣ тавр муайян кардед?
 - ғ) 6 садӣ кадом адад аст? 2 садӣ-чӣ? 7 садӣ-чӣ? 10 садӣ-чӣ?
5. Кори мустақилона. Супориши 1. Ададҳоро хонед ва бо тартиби зиёдшавӣ нависед:
100, 250, 800, 500, 200, 160, 950, 101, 700, 657, 300, 400, 987, 900, 543, 600.
Ҷавоб: 100, 101, 160, ..., ..., ...
Аз ададҳои додашуда ададҳои яклухти сарақамаро муайян карда, аввал бо тартиби зиёдшавӣ ва баъд бо тартиби камшавӣ нависед:
Ҷавоб: а) 100, 200, ..., ..., ...
б) 900, 800, 700, ..., ..., ...
6. Кори амалӣ. Кор бо чӯбчаҳо. *Аввал 4 садӣ ва баъд 3 садӣ чӯбчаҳоро болои миз гузоред. Ба болои миз чанд чӯбча гузоштед? 7 садӣ.* (Ин амалро якчанд маротиба бо дигар садихо иҷро намоед). Пас аз хонандагон хоҳиш намоед, ин амалҳоро дар дафтарашон ба монанди намунаи зерин нависанд:

Намуна: 4 садӣ + 3 садӣ = 7 садӣ

$$400 + 300 = 700$$

Садихо низ монанди воҳидҳо ва даҳиҳо ҷамъ карда мешаванд.

7. Кори гурӯҳӣ: Хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо кунед ва супориш пешниҳод намоед. Супориши 2. Қимати кадом сумма будани ҳар як ададро бо пайконак нишон диҳед:



Супориши 3. Ҳисоб кунед:

$200 + 300$	$100 + 100$	$300 + 400$
$200 + 600$	$200 + 100$	$500 + 400$
$200 + 700$	$300 + 300$	$800 + 100$

8. Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ мекунанд. Кори гурӯҳҳоро муҳокима намуда арзёбӣ кунед.
9. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.
10. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки мисолҳоро ҳисоб кунанд ва дар дафтарҳояшон нависанд.

$5 \text{ садӣ} + 4 \text{ садӣ}$	$8 \text{ садӣ} + 4 \text{ садӣ}$	$3 \text{ садӣ} + 5 \text{ садӣ}$
500 200	700 + 100	400 + 500

Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки мисолҳоро ҳисоб кунанд. Кори хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбириро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 6 Тарҳи ададҳои сарақамии яклухт (1 соат)

Барнома. Тарҳи ададҳои сарақамии яклухт. Тарзи навишт ва иҷрои тарҳи ададҳои сарақамии яклухт. Иҷрои шифоҳии тарҳи ададҳои сарақамии яклухт. Шарҳи амали тарҳ.

Салоҳиятҳо:

- 3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади роҳал карда метавонад
- 3.2.2. Стратегияҳои зехиро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- ададҳои сарақамии яклухтро ҳосил карда тавонанд;
- амали ҷамъро шифоҳӣ шарҳ дода тавонанд;
- масъалаҳои як-ду амалаи матнӣ ва адади роҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим:

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зехн. Бо воситаи саволу ҷавоб ангезиши зехн гузаронед.
 - а) Адади калонтарини дурақамии кадом аст? Адади калонтарини якрақамии чӣ? Адади калонтарини сарақамии чӣ?

б) 200-ро 100 воҳид зиёд кунед чанд ҳосил мешавад?

в) Барои ҳосил кардани адади 1 000 кадом ададҳои яклухти серақамаро ҷамъ кардан лозим аст?

г) Дар дасти Анвар 5 то бастаи ҷӯбчаҳои садтоғӣ ва дар дасти Лола 3 то чунин баста буд. Дар дасти ҳардуи онҳо ҳамагӣ чанд ҷӯбча буд? Ҷи тавр муайян каред? Онро чанд садӣ гуфтан мумкин?

5. Барои шарҳ додани тарзи тарҳи ададҳои серақамаро яклухт аз масъалаи зерин истифода баред. *Масъала: Барои боғи назди мактабӣ 3 садӣ дарахти зардолу оварданд. Бачаҳо то бегоҳ 2 садӣ дарахтро шинонданд. Чанд садӣ дарахтро ҳоло нашинондаанд?*

$$3 \text{ садӣ} - 2 \text{ садӣ} = 1 \text{ садӣ}$$

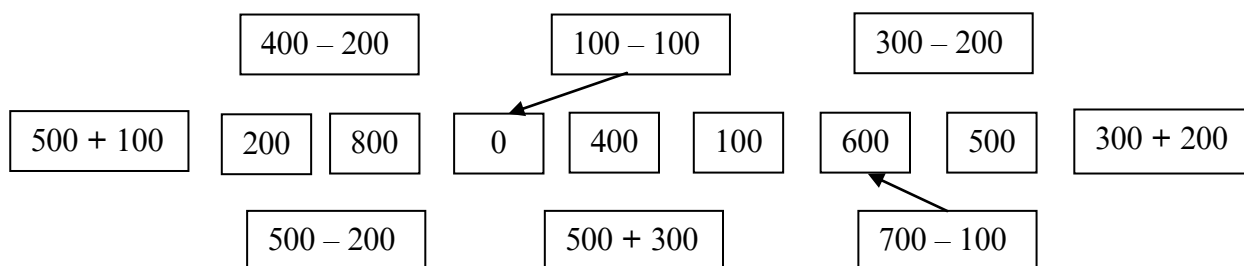
Садихо низ монанди даҳихо тарҳ карда мешаванд.

6. Кори амалӣ. Кор бо ҷӯбчаҳо. *4 садӣ ҷӯбчаҳоро болои миз гузоред. Баъд аз он 3 садӣ ҷӯбчаҳоро гиред. Чанд садӣ ҷӯбчаҳо монд? 1 садӣ.* (Ин амалро якчанд маротиба бо дигар садихо иҷро кунед). Пас аз хонандагон хоҳиш намоед, ин амалҳоро дар дафтарашон ба монанди намунаи зерин нависанд:

Намуна: $4 \text{ садӣ} - 3 \text{ садӣ} = 1 \text{ садӣ}$

$$400 - 300 = 100$$

7. Кори гурӯҳӣ: Хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо кунед ва супориш пешниҳод намоед. Супориши 2. Қимати кадом амал будани ҳар як ададро бо пайқонак нишон диҳед:



8. Супориши 3. Ҳисоб кунед:

$300 - 300$

$100 - 100$

$300 + 400$

$200 + 600$

$200 - 100$

$500 - 400$

$700 - 700$

$400 - 300$

$800 + 100$

9. Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ мекунанд. Кори гурӯҳҳо арзёбӣ намоед.

11. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.

12. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки мисолҳоро ҳисоб кунанд ва дар дафтарашон нависанд.

$5 \text{ садӣ} - 4 \text{ садӣ}$

$8 \text{ садӣ} - 4 \text{ садӣ}$

$7 \text{ садӣ} - 3 \text{ садӣ}$

$500 - 200$

$700 - 100$

$600 - 500$

Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки мисолҳоро ҳисоб кунанд. Кори хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 7. Чамъ ва тарҳи ададҳои сарақамма аз даҳӣ нагузашта (2 соат)

Барнома. Чамъ ва тарҳи ададҳои сарақамма аз даҳӣ нагузашта. Ба суммаи чамъшавандаҳои разрядӣ навиштани ададҳо. Чамъи ва тарҳи ададҳои сарақамма бо шарҳдиҳии шифоҳӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади роҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои чамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим: хонандагон бояд то охири дарс:

- ададҳо ба намуди суммаи чамъшавандаҳои разрядӣ чудо карда тавонанд;
- ададҳои сарақамма аз даҳӣ нагузашта чамъ ва тарҳ карда тавонанд;
- ададҳои дар доираи 1 000 чамъ ва тарҳ карда, шарҳ дода тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зехн. Суҳбат гузаронед. Аввал ба намуди суммаи чамъшавандаҳои разрядӣ навиштани ададҳо ба хоҷири хонандагон оварда, пас дар тахтаи синф ҳисоббарориҳои намуди зеринро навишта, ба хонандагон супориш диҳед, ки тарзҳои гуногуни ҳисоббарориҳо шарҳ диҳанд.
 - а) Чамъшавандаи якум 4 чамъшавандаи дуюм 5 аст. Ҳосили чамъро ёбед. Тарзи ҳисоббарориҳо шарҳ диҳед.
 - б) Фарқи ададҳои 18 ва 15 – ро ёбед. Тарзи ҳисоббарориҳо шарҳ диҳед.
 - в) Адади 124 чанд садӣ, чанд даҳӣ ва чанд воҳид дорад? 218 – чӣ?

- 1) Шарҳдиҳӣ: Ҳалли ифодаҳои $124 + 35$, $218 - 115$ ба ҳалли ифодаҳои $4 + 5$, $18 - 15$ монанд аст.

$$\begin{array}{r} 124 + 35 = 159 \quad \text{ё} \quad 124 + 35 = (120 + 30) + (4 + 5) = 150 + 9 = 159 \\ \wedge \\ 30 \quad 5 \end{array}$$

Барои иҷрои ифодаи $124 + 35$ даҳҳо бо даҳӣ воҳидҳо бо воҳид чамъ карда ба он садиро чамъ мекунем. 159 ҳосил мешавад.

$$\begin{array}{r} 218 - 115 = 103 \quad \text{ё} \quad 218 - 115 = (200 - 100) + (10 - 10) + (8 - 5) = 100 + 0 + 3 = 103 \\ \wedge \\ 100 \quad 10 \quad 5 \end{array}$$

Барои иҷрои ифодаи $218 - 115$ аз садӣ садиро, аз даҳӣ даҳиро аз воҳид воҳидро тарҳ карда фарқҳо чамъ мекунем. 103 ҳосил мешавад.

5. Бо мақсади мустаҳкамкунии донишҳо хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 нафара чудо карда ба онҳо супориш диҳед, ки ифодаҳо бо тарзи баёни ҳисоббарориҳо иҷро кунанд.

$$\begin{array}{cccc} 360 + 2 & 245 + 100 & 360 + 20 & 510 - 200 \\ 520 + 130 & 245 + 453 & 450 - 150 & 128 - 120 \end{array}$$

6. «Лотобозӣ»

Бозии мазкур бо мақсади хондани ададҳо аз 1 то 1 000, чамъу тарҳи ададҳо ва номбар кардани таркиби ададҳо истифода бурда мешавад.

Тартиби иҷро:

1. Хонандае қуттии дар дарунаш тӯбчаҳо доштаре мегирад ва то даме, ки аз сӯроҳии он тӯбчае берун нашавад, онро дар дасташ давр мезанонад.

2. Супоришро аз рӯйи рақамҳои дар ду тараф навишташудаи тӯбчаи беруншуда иҷро мекунад. Масалан, супориш чунин гузошта шудааст: *Аз адади калон адади хурдро тарҳ кунед.* Агар дар як тарафи тӯбча адади 763 ва дар тарафи дигари тӯбча адади 340 навишта шуда бошад, хонанда бояд аз адади 763 адади 340-ро тарҳ кунад $763 - 340 = 423$

Супориши дигар чунин буда метавонад: *Ададҳои ҳар ду тарафи тӯбчаро бо ҳам ҷамъ кунед.*

$$345 + 652 = 997$$

(Тавсия ба омӯзгор: Кӯшиш кунед, ки ададҳои пешниҳодшаванда ҳангоми иҷрои амалҳои ҷамъ ва тарҳ аз даҳӣ нагузаранд.)

Дарси дуҷумро низ бо чунин тарз ба нақша гиред ва барои мустаҳкамкунии дониш, малака ва маҳорати хонандагон аз мисолу масъалаҳои китоби дарсӣ ва замимаи китоби дарсии синфи сеюм истифода баред.

13. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.

14. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки мисолҳоро бо тарзи ҳисоббарории гуногун шарҳ дода ҳал кунанд ва дар дафтарҳояшон нависанд.

Воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳанда ҳангоми ҳалли мисолҳо. Ҳангоми ҳалли мисолҳо асосан арзёбии ташаккулдиҳанда дар гузоштани масъала (проблема) ва саволҳо пеш аз ҳалли мисолҳо, ҳангоми ҳалли мисолҳо ва баъд аз ҳалли мисолҳо зоҳир мегардад. Тавсия дода мешавад, ки масъалаву саволҳо барои пеш аз ҳалли мисолҳо ба омода сохтани хонандагон ва бедор кардани ҳаваси онҳо ба ҳалли мисолҳо равона карда шаванд. Масъалаву саволҳо ҳангоми ҳалли мисолҳо ба муайян намудани мазмуни асосии мисол, таҳлили мисол равона мегарданд. Масъалаву саволҳои баъд аз ҳалли мисолҳо ба таҳлили мисол равона мегарданд.

Биёед, дар асоси як мисол ин се марҳиларо таҳлил мекунем: Саволҳо пеш аз ҳалли мисол:

Мисол: $985 - 324 =$

- Шумо дар бораи ин мисол чӣ медонед? Мисол ба кадом намуди супориш тааллуқ дорад? (Ҷавобҳои эҳтимолии хонандагон: ин мисол оид ба тарҳи ададҳои серақама аст)

- Кадом малакаҳои пешинаро истифода мебаред? (Ададҳоро ба разрядҳо ҷудо мекунам. Тарзи ҳалли аз даҳӣ нагузашта тарҳ кардани ададҳои дурақамаро истифода мебарам.)

- Ба фикри шумо, барои иҷрои он кадом амалҳоро иҷро кардан лозим? (Тарзи ҳалли аз даҳӣ нагузашта тарҳ карданро истифода мебарам. Яъне аз садӣ садиро, аз даҳӣ даҳиро ва аз воҳид воҳидро тарҳ карда фарқҳоро ҷамъ мекунам.)

Вазифа барои ҳалли мисол: Мисолро ҳал кунед ва чадвали зеринро пурра созед.

$$985 - 324 =$$

Намуна:

Нишондиҳандаҳо	Ҷавобҳо
Сохти мисол	
Намуди мисол	
Талаботи мисол	
Амалҳои ҳалли мисол	
Тарзи ҳалли мисол	
Таҳлили ҳалли мисол	

Намунаи ҷавоб: $985 - 324 = 661$

Нишондиҳандаҳо	Ҷавобҳо
Сохти мисол	Якамала
Намуди мисол	Тарҳи адади серақама ба адади серақама
Талаботи мисол	Кам кардан
Амалҳои ҳалли мисол	Тарҳ
Тарзи ҳалли мисол	Аз садӣ садиро, аз даҳӣ даҳиро ва аз воҳид воҳидро тарҳ карда фарқхоро ҷамъ кардан
Таҳлили ҳалли мисол	Аз даҳӣ нагузашта тарҳ кардан.

(Эзоҳ: Ҷадвал дар асоси мисоли пешниҳодшуда ва ҳалли он пур карда мешавад.)
Кори хонандагонро санҷида ба онҳо тавсияҳо пешниҳод кунед ва арзёбӣ намоед.

§ 8. Ҷамъ ва тарҳи ададҳои серақама аз даҳӣ гузашта (2 соат)

Барнома. Ҷамъ ва тарҳи ададҳои серақама аз даҳӣ гузашта. Ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ навиштани ададҳо. Ҷамъ ва тарҳи ададҳои серақама аз даҳӣ гузашта бо шарҳдиҳии шифоҳӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим: хонандагон бояд то охири дарс:

- ададхоро ба намуди суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ ҷудо карда тавонанд;
- ададҳои серақамаро аз даҳӣ гузашта ҷамъ ва тарҳ карда тавонанд;
- ададҳои дар доираи 1 000 ҷамъ ва тарҳ карда, шарҳ дода тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ададхоро ба намуди суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ нависанд ва хонанд.

Намуна:

$$425 = 400 + 20 + 5$$

$$378 = 300 + 70 + 8$$

Дар тахтаи синф ифодаи $425 + 378$ навишта, аз хонандагон хоҳиш кунед, ки разрядҳои тарҳшаванда ва тарҳкунандаро муқоиса кунанд.

5. Шарҳдиҳӣ: Баъд бо ҳамроҳии хонандагон амали ҷамъро навишта, бо тарзи шарҳдиҳии шифоҳӣ иҷро кунед ва нависед. Стратегияи зехниро истифода бурда амали зерин иҷро карда мешавад.

$$425 + 378 = 503$$

$$425 + 378 = (400 + 300) + (20 + 70) + (5 + 8) = 400 + 90 + 13 = 400 + (90 + 10 + 3) = 400 + 100 + 3 = 503$$

Ҳангоми ҷамъ кардани хонаи воҳидҳо $5+8=13$ суммаи ададҳо аз даҳӣ гузашт. Адади 3-ро дар хонаи воҳидҳо навишта, як даҳиро ба хонаи даҳӣҳо ҷамъ кардем, $90 + 10 = 100$ адади 100 ҳосил шуд. 0-ро дар хонаи даҳӣҳо навишта як садиро ба садӣ ҷамъ карда $400+100=500$ қимати суммаро дар хонаи садӣҳо навиштем, ки дар натиҷа адади 503 ҳосил шуд. 503 суммаи ададҳои 425 ва 378 мебошад. Ин тарзи ҳисоббарориро аз даҳӣ гузашта ҷамъ кардан меноманд.

$$985 - 378 = 607$$

$$985 - 378 = (970 + 15) - (370 + 8) = (970 - 370) + (15 - 8) = 600 + 7 = 607$$

Ҳангоми тарҳ кардани ададҳои серақамаи намуди $985 - 378$ ададҳои 985 ва 378 -ро ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядии қулай $985=970+15$ ва $378=370+8$ ҷудо карда, сипас амали тарҳро иҷро кардан осонтар аст.

6. Бо мақсади мустаҳкамкунии дониш, малака ва маҳорати хонандагон оид ба тарзи аз даҳӣ гузашта ҷамъ ва тарҳ кардан якчанд мисолу масъалаҳоро пешниҳод намоед. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 нафара ҷудо ба онҳо супориш диҳед, ки ифодаҳоро бо тарзи қулайи ҳисоббарориҳо иҷро кунанд.

$$\begin{array}{cccc} 361 + 229 & 475 + 245 & 763 + 137 & 540 + 183 \\ 361 - 229 & 475 - 245 & 763 - 137 & 540 - 183 \end{array}$$

7. «Лотобозӣ»

Бозии мазкур бо мақсади хондани ададҳо аз 1 то 1 000, ҷамъу тарҳи ададҳо ва номбар кардани таркиби ададҳо истифода бурда мешавад.

Тартиби иҷро:

1. Хонандае куттии дар дарунаш тӯбчаҳо доштаре мегирад ва то даме, ки аз сӯрохии он тӯбчае берун нашавад, онро дар дасташ давр мезанонад.

2. Супоришро аз рӯйи рақамҳои дар ду тараф навишташудаи тӯбчаи беруншуда иҷро мекунад. Масалан, супориш чунин гузошта шудааст: *Аз адади калон адади хурдро тарҳ кунед.* Агар дар як тарафи тӯбча адади 583 ва дар тарафи дигари тӯбча адади 357 навишта шуда бошад, хонанда бояд аз адади 583 адади 357-ро тарҳ кунад $583 - 357 = 226$

Супориши дигар чунин буда метавонад: *Ададҳои ҳар ду тарафи тӯбчаро бо ҳам ҷамъ кунед.*

$$345 + 135 = 480$$

(Тавсия ба омӯзгор: Кӯшиш кунед, ки ададҳои пешниҳодшаванда ҳангоми иҷрои амалҳои ҷамъ ва тарҳ аз даҳӣ гузаранд.)

15. Дарси дуҷумро низ бо чунин тарз ба нақша гиред ва барои мустаҳкамкунии дониш, малака ва маҳорати хонандагон аз мисолу масъалаҳои китоби дарсӣ ва замимаи китоби дарсии синфи сеюм истифода баред.
16. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.
17. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки мисолҳоро бо тарзи ҳисоббарории гуногун шарҳ дода ҳал кунанд ва дар дафтареҳояшон нависанд. Барои гузаронидани тарзи арзёбии ташаккулдиҳанда ба дарси 6 нигаред.

Вазифа барои ҳалли мисол: Мисолро ҳал кунед ва ҷадвали зеринро пурра созед.

$$345 + 135 =$$

Намуна:

Нишондиҳандаҳо	Ҷавобҳо
Сохти мисол	
Намуди мисол	
Талаботи мисол	
Амалҳои ҳалли мисол	
Тарзи ҳалли мисол	
Таҳлили ҳалли мисол	

Намуна ҷавоб: $345 + 135 = 480$

Нишондиҳандаҳо	Ҷавобҳо
Сохти мисол	Якамала

Намуди мисол	Ҷамъи адади серақама ба адади серақама
Талаботи мисол	Зиёд кардан
Амалҳои ҳалли мисол	Ҷамъ
Тарзи ҳалли мисол	Ҳангоми ҷамъ кардани ҳонаи воҳидҳо суммаи ададҳо аз даҳӣ гузашт. $5+5=10$. 0-ро дар ҳонаи воҳидҳо навишта, як даҳиро ба суммаи ҳонаи даҳӣҳо ҷамъ кардем, $40+30=70$ ва баоз $70+10=80$ адади 8-ро дар ҳонаи даҳӣҳо навишта 3 садиҳо ба 1сади ҷамъ карда $300+100=400$ қимати суммаро дар ҳонаи садиҳо навиштем, ки дар натиҷа адади 480 ҳосил шуд. 480 суммаи ададҳои 345 ва 135 мебошад.
Таҳлили ҳалли мисол	Ин тарзи ҳисоббарориро аз даҳӣ гузашта ҷамъ кардан меноманд.

(Эзоҳ: Ҷадвал дар асоси мисоли пешниҳодшуда ва ҳалли он пур карда мешавад.)
Кори хонандагонро санҷида ба онҳо тавсияҳо пешниҳод кунед ва арзёбӣ намоед.

§ 9. Ҷамъ ва тарҳи хаттии ададҳои серақама аз даҳӣ нагузашта (1 соат)

Барнома. Иҷрои хаттии амали ҷамъ ва тарҳи ададҳои серақама. Усулҳои ҳисоббарории хаттӣ. Тарзи навишт ва иҷрои ҷамъ ва тарҳи хаттӣ. Шарҳи амали ҷамъ ва тарҳ дар ҳисоббарории хаттӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехнро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- амалҳои ҷамъ ва тарҳи ададҳои серақамаро шифоҳӣ иҷро карда тавонанд;
- усулҳои ҳисоббарории хаттиро донанд ва иҷро карда тавонанд;
- тарзи навишти хаттии иҷрои ҷамъ ва тарҳро донанд ва иҷро карда тавонанд;
- амали ҷамъ ва тарҳро шарҳ дода тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Дарсро аз суҳбат оид ба тарзи ҷамъ ва тарҳи хаттии ададҳои дурақамаро оғоз кунед. Тарзи ҷамъ ва тарҳи хаттии ададҳои дурақамаро ба хотири хонандагон оварда, онҳоро ба гурӯҳҳои чорнафара ҷудо кунед ва ба онҳо супориш диҳед, ки дар ифодаҳои намуди зерин тарзи ҳисоббарорихоро фаҳмонанд:

$$1) 45 + 23$$

$$2) 57 - 26$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 23 \\ \hline 68 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ - 26 \\ \hline 31 \end{array}$$

5. Шарҳдиҳӣ.

а) Ададҳои серақама низ монанди ҷамъ ва тарҳи хаттии ададҳои дурақама иҷро карда мешаванд.

$$\begin{array}{r} 425 \\ + 213 \\ \hline 638 \end{array}$$

Воҳидҳоро бо воҳидҳою даҳихоро бо даҳиҳо ва садихоро бо садиҳо чамъ карда, ҳисобкуниро бо намуди сутунӣ навиштан қулайтар аст.

Шарҳ:

Менависем даҳиро дар зери даҳию воҳидро дар зери воҳид.

Воҳидҳоро чамъ мекунем:

$$5 + 3 = 8$$

8 –ро дар зери воҳидҳо менависем.

Даҳихоро чамъ мекунем:

$$2 + 1 = 3$$

6 – ро дар зери даҳиҳо менависем.

Садихоро чамъ мекунем:

$$4 + 2 = 6$$

Ҷавобро мехонем: Сумма ба 638 баробар аст.

б) Дар мавриди тарҳ низ аз воҳид воҳидро ва аз даҳӣ даҳиро ва аз садӣ садиро тарҳ карда, ҳисобкуниро бо намуди сутунӣ навиштан қулайтар аст.

$$\begin{array}{r} 557 \\ - 126 \\ \hline 431 \end{array}$$

Шарҳ:

Менависем: садиро дар зери садӣ, даҳиро дар зери даҳию воҳидро дар зери воҳид.

Воҳидҳоро тарҳ мекунем:

$$7 - 6 = 1$$

1-ро дар зери воҳидҳо менависем.

Даҳихоро тарҳ мекунем:

$$5 - 2 = 3$$

3-ро дар зери даҳиҳо менависем.

Садихоро тарҳ мекунем:

$$5 - 1 = 4$$

Ҷавобро мехонем: Фарқ ба 431 баробар аст.

6. Баъд ба хонандагон фаҳмонед, ки ададҳои серақамаро монанди ададҳои дурақама тағ ба тағ навишта, амалро бо разрядҳо аз разряди якум (воҳидҳояш) сар карда иҷро кардан қулай аст.
7. Барои мутаҳкам кардани дониш, малака ва маҳорати хонандагон аз китоби дарсӣ ва замимаҳо истифода бурда саволу супоришҳо пешниҳод намоед.
8. Ба гурӯҳҳо супориш дода мешавад, ки ҳисобкуниҳоро шарҳ диҳанд ва шарҳи худро дар ҷадвали зерин нависанд:

Намунаи мисолҳо барои шарҳ додан:

$$\begin{array}{r} 534 \\ + 27 \\ \hline 561 \end{array} \quad \begin{array}{r} 534 \\ + 427 \\ \hline 961 \end{array} \quad \begin{array}{r} 483 \\ - 67 \\ \hline 416 \end{array} \quad \begin{array}{r} 483 \\ - 167 \\ \hline 316 \end{array}$$

Нишондиҳандаҳо	Ҷавобҳо
Сохти мисол	
Намуди мисол	
Талаботи мисол	
Амалҳои ҳалли мисол	
Тарзи ҳалли мисол	
Таҳлили ҳалли мисол	

9. Гурӯҳҳо корашонро муаррифӣ мекунанд. Муҳокимаи умуми гузаронед ва кори гурӯҳҳоро арзёбӣ намоед.
10. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки мисолҳоро хаттӣ ҳисоб кунанд ва дар дафтарҳояшон нависанд.

Намуна: $525 - 234$ $583 + 406$ $742 + 56$ $356 - 234$ $846 - 303$

Кори хонандагонро санчида ба онҳо тавсияҳо пешниҳод кунед ва арзёбӣ намоед.

§ 10. Ҳосил кардани ададҳои сарақаммаи яклухт (1 соат)

Барнома. Чамъи хаттӣ. Тарзи навишт ва иҷрои чамъ. Ҳисоббарорӣ шифоҳӣ ва хаттӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади ро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои чамъ, тарҳ ва амалҳои одӣ зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- чамъи сутуниро аз чамъи сатрӣ фарқ карда тавонанд;
- тарзи навишт ва иҷрои чамъи сутуниро фаҳманд;
- ҳисоббарорӣ шифоҳӣ ва хаттиро шарҳ дода тавонанд;
- ададҳои сарақамма ро бо тарзи сутунӣ чамъ карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зехн. Саволу ҷавоб. Донишҳои пештараи хонандагонро доир ба чамъи ададҳои сарақамма ба хотир оварда, ба онҳо супориш диҳед, ки тарзи ҳисоббарориро дар ифодаҳои зерин фаҳмонанд: $345 + 124$, $290 + 401$.

*Ҳисоббарорӣ дар тарзи навишти хаттӣ аз чамъи воҳидҳо
огоз ёфта, бо чамъи садҳо ба охир мерасад.*

5. Аз хонандагон хоҳиш намоед, ки ифодаҳоро хаттӣ навишта ҳисоб кунанд ва шарҳ диҳанд: (Супориши 1 аз китоби дарсӣ)

$$327 + 483$$

$$548 + 362$$

6. Кори дунафара. Ба гурӯҳҳо супориш диҳед, ки чӣ тавр иҷро шудани амалҳои чамъро фаҳмонанд.

$$\begin{array}{r} 435 \\ + 95 \\ \hline 530 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 326 \\ + 274 \\ \hline 600 \end{array}$$

7. Баъд аз анҷоми шарҳу эзоҳи ин супориш, хонандагонро ба гурӯҳҳои чорнафара ҷудо карда, супориш диҳед, ки амали чамъро бо шарҳдиҳӣ иҷро кунанд.

Намуна:

$$456 + 254 \quad 692 + 188 \quad 527 + 193 \quad 245 + 85 \quad 22 + 338 \quad 81 + 279$$

Кори гурӯҳҳоро назорат кунед. Дар вақти зарурӣ ба онҳо ёрӣ расонед.

Хулосаи гурӯҳхоро гӯш карда, пурра кунед.

8. Масъала. Дикқати хонандагонро барои ҳалли масъала равона кунед. Шарти масъаларо хонед. Масъала чӣ талаб карданаширо аз хонандагон пурсед. Шарти кӯтоҳи масъаларо ҳамроҳи хонандагон тартиб диҳед. Матни масъала: *Дар саҳро 112 нафар мардон ва 118 нафар занҳо кор мекунанд. Дар саҳро ҳамагӣ чанд нафар кор мекунанд?*

$$\begin{array}{r} \text{Шарти кӯтоҳ:} \\ \text{мардон} - 112 \text{ нафар} \\ \text{занҳо} - 118 \text{ нафар} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} \text{Шарти кӯтоҳ:} \\ \text{мардон} - 112 \text{ нафар} \\ \text{занҳо} - 118 \text{ нафар} \end{array}} \right\} ? \text{ нафар} \quad \begin{array}{r} \text{Ҳал:} \\ +112 \\ \underline{118} \\ 230 \end{array} \quad \text{Ҷавоб: } 230 \text{ нафар}$$

9. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки чамъи хаттиро шифоҳӣ шарҳ дода ба тарзи сутунӣ иҷро кунанд ва дар дафтарҳояшон нависанд.

Намуна:

$$\begin{array}{r} 278 \\ + \\ \hline 332 \end{array} \quad \begin{array}{r} 485 \\ + \\ \hline 245 \end{array} \quad \begin{array}{r} 657 \\ + \\ \hline 240 \end{array} \quad \begin{array}{r} 353 \\ + \\ \hline 144 \end{array} \quad \begin{array}{r} 597 \\ + \\ \hline 243 \end{array}$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 11. Чамъ ва тарҳи хаттии ададҳои сарақама аз даҳӣ гузашта (2 соат)

Барнома. Шарҳи шифоҳии ҳисобкунӣ. Чамъ ва тарҳи ададҳои сарақама. Навиштан ва ҳалли сутунии амалҳои чамъ ва тарҳ дар доираи 1 000.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яқлуктро дар доираи аз 1 то 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои чамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. хонандагон бояд то охири дарс:

- аз ададҳои сарақама ададҳои сарақамаро чамъ ва тарҳ карда тавонанд;
- ҳисобкунӣро шифоҳӣ шарҳ дода тавонанд;
- аз даҳӣ гузашта чамъ ва тарҳ карда тавонанд;
- амали чамъ ва тарҳро ба тарзи сутунӣ навишта, ҳал карда тавонад;
- чамъшавандаҳо ва суммаро дар амали чамъи ададҳои сарақама донанд ва истифода бурда тавонанд;
- тарҳшаванда, тарҳкунанда ва фарқро дар амали тарҳи ададҳои сарақама донанд ва истифода бурда тавонанд;
- аз даҳӣ ва садӣ гузашта чамъ ва тарҳ карда тавонанд;

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.

4. Дарсро аз суҳбат оид ба ададҳои сараҷама оғоз кунед. Муҳтавои суҳбат чунин буда метавонад: Чаро ададҳои сараҷама мегӯем? Адади сараҷамаи хурдтарин кадом аст? Ададҳои сараҷамаеро номбар кунед, ки бо як рақам ифода шуда бошанд. (777, 111, 333, ..., ...)

Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки бо истифодаи ададҳои 3, 4, 6, 5 ва 7 якчанд ададҳои сараҷама нависанд.

Намуна: 354, 356, 475, 467, 756, 437, ..., ...

5. Шарҳдиҳӣ. Ҳисоббарорӣ аз ҷамъи воҳидҳо оғоз ёфта, бо ҷамъи садиҳо ба охир мерасад.

Масалан: Суммаи $356 + 467$ – ро ҳисоб кардан лозим аст. Ҳисоббарорӣ чунин шарҳ дода мешавад:

Менависем: ба тарзи сутунӣ, воҳидҳо дар зери воҳидҳо, даҳиҳо дар зери даҳиҳо, садиҳо дар зери садиҳо.

$$\begin{array}{r} 356 \\ + 467 \\ \hline 823 \end{array}$$

Воҳидҳоро ҷамъ мекунем: $6 + 7 = 13$, 13 воҳид ин 1 даҳию 3 воҳид аст. Воҳид 3-ро дар зери воҳидҳо менависем. 1 даҳиро ба суммаи даҳиҳо ҳамроҳ мекунем.

Даҳиҳоро ҷамъ мекунем: $(5 + 6) + 1 = 11 + 1 = 12$

12 даҳӣ – ин 1 садӣ 2 даҳӣ; 2 даҳиро дар зери даҳиҳо менависем, 1 садиро ба суммаи садиҳо ҳамроҳ мекунем.

Садиҳоро ҷамъ мекунем: $3 + 4 + 1 = 8$; 8-ро дар зери садиҳо менависем.

Ҷавобро мехонем: ҳаштсаду бисту се – 823

Кори дунафара. Ба гурӯҳҳо супориш диҳед, ки чӣ тавр иҷро шудани амалҳои ҷамъро фикр карда фаҳмонанд.

$$\begin{array}{r} 437 \\ + 95 \\ \hline 532 \end{array} \quad \begin{array}{r} 326 \\ + 279 \\ \hline 605 \end{array} \quad \begin{array}{r} 89 \\ + 78 \\ \hline 167 \end{array}$$

6. Баъд аз анҷоми шарҳу эзоҳи ин супориш, хонандагонро ба гурӯҳҳои чорнафара ҷудо карда, супориш диҳед, ки амали ҷамъро бо шарҳдиҳӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$$456 + 255 \quad 693 + 188 \quad 528 + 199 \quad 246 + 57 \quad 23 + 337 \quad 384 + 276$$

7. Кори гурӯҳҳоро назорат кунед. Дар вақти зарурӣ ба онҳо ёрӣ расонед. Хулосаи гурӯҳҳоро гӯш карда, пурра кунед.

8. Дарсро ҷамъбаст намоед. Ба мақсадҳои дарс баргардед ва дараҷаи ноил шудан ба мақсадҳоро муҳокима карда муайян намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он кори хонагӣ супоред.

Дарси 2.

1. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ададҳоро ба намуди суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ нависанд ва хонанд.

Намуна:

$$534 = 500 + 30 + 4$$

$$498 = 400 + 90 + 8$$

2. Дар тахтаи синф ифодаи $534 - 498$ навишта, аз хонандагон хоҳиш кунед, ки разрядҳои тарҳшаванда ва тарҳкунандаро муқоиса кунанд. Баъд бо ҳамроҳии хонандагон амали тарҳро таг ба таг навишта, бо тарзи шарҳдиҳӣ иҷро кунед ва нависед.

Менависем: ба тарзи сутунӣ, воҳидҳо дар зерӣ воҳидҳо, даҳҳо дар зерӣ даҳҳо, садҳо дар зерӣ садҳо.

$$\begin{array}{r} - 534 \\ \underline{498} \\ 36 \end{array}$$

Воҳидҳоро тарҳ мекунем: воҳидҳои тарҳшаванда (4) аз воҳидҳои тарҳкунанда (8) хурд аст, аз ин сабаб аз хонаи даҳҳо (3) 1 даҳиро ба 4 илова карда, аз 14 воҳид 8 воҳидро тарҳ мекунем ($14 - 8 = 6$). 6 ро дар зерӣ воҳидҳо менависем. Дар хонаи даҳҳо 2 мемонад.

Даҳҳо тарҳ мекунем: 2 даҳӣ аз 4 даҳӣ хурд аст, бинобар ин аз 5 садӣ 1 садиро ба 2 даҳӣ илова мекунем, 12 даҳӣ ҳосил мешавад. Аз 12 даҳӣ 9 даҳиро тарҳ мекунем, 3 даҳӣ ҳосил мешавад. Дар хонаи садҳо 4 мемонад.

Садҳо тарҳ мекунем: Аз 4 садӣ 4 садиро тарҳ мекунем $4 - 4 = 0$ ҳосил мешавад.

Ҷавобро мекунем: сию шаш – 36.

3. Кор дар гурӯҳҳо. Хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда, ба онҳо супориш диҳед, ки ба намуна тақия карда, тарзи ҳисоббарориро фаҳмонида, мисолҳоро ҳал кунанд.

Намуна.

$$\begin{array}{r} 423 \\ - 284 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 652 \\ - 363 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 382 \\ - 99 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 741 \\ - 452 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 590 \\ - 178 \\ \hline \end{array}$$

4. Кори гурӯҳҳоро назорат карда, дар вақтҳои зарурӣ ба онҳо ёрӣ расонед. Баъд аз ҳулосабарории гурӯҳҳо ба онҳо супориши навбатиро пешкаш кунед.

5. Кор бо ребусҳо. Ба ҷойи ситорачаҳо чунин рақамҳоро гузоред, ки баробарии дуруст ҳосил шавад ва санҷиш гузаронед.

Намуна:

$$\begin{array}{r} * 5 * \\ + * 6 \\ \hline 329 \end{array} \quad \begin{array}{r} **6 \\ - 27 * \\ \hline 18 \end{array}$$

6. Кори гурӯҳҳоро назорат карда, дар вақти зарурӣ ба онҳо ёрӣ расонед. Баъд аз ҳулосабарорихо ба хонандагон супориши хонагӣ диҳед.

Намуна:

$$306 - 168 \quad 635 - 289 \quad 162 - 87 \quad 540 - 158 \quad 503 - 335 \quad 816 - 529$$

7. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.

8. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки мисолҳоро ба тарзи сатрӣ ва сутунӣ навишта, ҳисоб кунанд ва дурустии онҳоро санҷанд.

Намуна:

$$321 - 183 \quad 832 - 432 \quad 391 - 193 \quad 560 - 276$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда ҳулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 12. Санҷиши ҷамъ ва тарҳ - 1 соат

Барнома. Алоқамандии байни амалҳои ҷамъ ва тарҳ. Тарзи санҷиши ҷамъ. Санҷиши ҷамъ бо ёрии пурра кардани ҷадвал. Усулҳои санҷидани амали тарҳ. Алоқамандии байни амалҳои ҷамъ ва тарҳ. Санҷидани амали тарҳ бо ёрии ҳалли масъала.

Салоҳиятҳо:

- 3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим: хонандагон бояд то охири дарс:

- алоқамандии байни амалҳои ҷамъ ва тарҳро донанд;
- тарзи санҷиши ҷамъро донанд ва иҷро карда тавонанд;
- усулҳои санҷидани амали тарҳро донанд ва санҷиш гузаронида тавонанд;
- амали тарҳро бо ёрии ҳалли масъалаҳо санҷида тавонанд.

Методикаи таълим:

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Дарсро аз ангезиши зехн (водоркунӣ) бо воситаи фаъолияти «Курсии сеҳрнок» оғоз намоед.

Тарғиб: Як хонанда барандаи бозӣ мешавад ва дар курсӣ мешинад. Дигар хонандагон ба ӯ савол медиҳанд. Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки оид ба амалҳои ҷамъ ва тарҳ саволҳои худро пешниҳод намоянд. Саволҳои эҳтимоли:

- Дар математика чанд амал ҳаст?
 - Амали ҷамъ чиро ифода мекунад?
 - Амали тарҳ-чӣ?
 - «Воҳид зиёд кунед» чиро мефаҳмонад? Воҳид кам кардан-чӣ?
 - Амали ҷамъро чӣ тавр месанҷанд?
 - Амали тарҳро бо кадом роҳҳо месанҷанд? Бо мисол шарҳ диҳед.
 - Дурустии ифодаи $10 + 66 = 76$ чӣ тавр санҷида мешавад?
 - Дурустии ифодаи $185 - 85 = 100$ бо чанд роҳ санҷида мешавад?
5. Шарҳдиҳӣ. Бо ба хоҳири хонандагон овардани он ки агар аз сумма яке аз ҷамъшавандаҳоро тарҳ кунем ҷамъшавандаи дигар ҳосил мешавад мо роҳҳои санҷиши амали тарҳро меомӯзонем. Амали тарҳ бо ду роҳ санҷида мешавад:
- 1) Барои санҷидани амали тарҳ ба қимати фарқ фарқкунандаро ҷамъ кардан лозим аст.
 - 2) Аз тарҳшаванда қимати фарқро тарҳ кардан лозим аст.
- Намуна.
- Ифодаҳоро бо ду тарз санҷед:
- | | | | | |
|---|------------|---|------------|---|
| $\begin{array}{r} 321 \\ - 183 \\ \hline 138 \end{array}$ | Санҷиш: 1) | $\begin{array}{r} 138 \\ + 183 \\ \hline 321 \end{array}$ | Санҷиши 2) | $\begin{array}{r} 321 \\ - 138 \\ \hline 183 \end{array}$ |
|---|------------|---|------------|---|
- Тарзи якуми санҷиш:* фарқ 138 –ро ба тарҳкунанда ҷамъ кардем, тарҳшаванда 321 ҳосил шуд.
- Тарзи дуюми санҷиш:* аз тарҳшаванда 321 фарқ 138-ро тарҳ кардем, тарҳкунанда 183 ҳосил шуд.
6. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 нафара ҷудо карда, супориш диҳед, ки амалҳои ҷамъ ва тарҳро бо тарзи сутунӣ иҷро кунанд ва дурустиашро санҷанд. Натиҷаро муаррифӣ намоянд.
- Намуна:
- | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $327 + 433$ | $751 - 391$ | $520 + 289$ | $630 - 259$ | $897 - 620$ |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
7. Кори гурӯҳҳоро назорат карда дар вақти зарурӣ ба онҳо ёрӣ расонед. Баъд аз ҳулосабарориҳо бо мақсади мустаҳкамкунии дониш, малака ва маҳорат ба хонандагон аз китоби дарсӣ боз дигар мисолу масъалаҳоро пешниҳод намоед.
8. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.

Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки чамъшавандаҳоро ба тарзи сутунӣ навишта, суммаро ёбанд ва бо ёрии амали тарҳ дурустии онҳоро санҷанд.

Намуна:

$$456 + 230 \quad 841 - 532 \quad 267 + 623 \quad 572 - 259$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 13. Дарси чамъбасти ва натиҷагирии боби 2 (Кори хаттӣ) (1 соат)

Барнома. Мукамалнамоии дониш, малака ва маҳорати хонандагон доир ба чамъ ва тарҳи ададҳои сарақамаи бо сифр тамомшаванда, чамъи даҳӣҳои яклухт бо суммаи даҳӣҳои яклухт, ҳисобкуниҳо ва шарҳдиҳии шифоҳӣ, татбиқи қоидаҳои тарҳ дар ҳалли мисолҳо ва дигар маводди боби 2, ки то ҳол аз худ кардаанд. Кори инфиродӣ бо хонандагон. Саволу супоришҳои гуногуни инфиродӣ доир ба усулҳои ҳисоббарории хаттӣ, ҳисоббарории шифоҳӣ ва хаттӣ, чамъ ва тарҳи ададҳои сарақама.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои чамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- ададҳои сарақамаро ба суммаи чамъшавандаҳои разрядӣ навишта ва хонда тавонанд;
- даҳӣҳои яклухтро бо суммаи даҳӣҳо чамъ ва тарҳ карда тавонанд;
- садиҳои яклухтро бо фарқи даҳӣҳо чамъ карда тавонанд;
- усулҳои ҳисоббарории шифоҳӣ ва хаттиро донанд ва иҷро карда тавонанд;
- амалҳои чамъ ва тарҳи ададҳои сарақамаро шифоҳӣ ва хаттӣ иҷро карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ин дарс ба мустақам кардани дониш, малака ва маҳоратҳои хонандагони доир ба мазмуну мӯҳтавои боби 2-юм бахшида мешавад. То ин давра шумо бояд тариқи арзёбиҳои ҳар дарс муайян намоед, ки хонандагон барои аз худ намудани кадом салоҳиятҳо душворӣ мекашанд. Қабл аз ин душвориҳои хонандагонро гурӯҳбандӣ намуда, самти тақмилталабро муайян намоед. Масалан, аксари хонандагон доир ба усулҳои ҳисоббарории хаттӣ ва ё дар чамъ ва тарҳи ададҳои сарақама душворӣ мекашанд. Пас дар ин дарс шумо бояд ба ҳамин масъала диққати бештар диҳед. Мисолу масъалаҳоеро интихоб кунед, ки барои ҳалли душвориҳои дарҷшуда мусоидат намоянд ва онро бо хонандагон машқ кунед. Барои инкишофи малақаҳои зикршуда шумо метавонед, аз усулҳои гуногун, аз ҷумла диктантҳои математикӣ (шифоҳӣ ва хаттӣ), корҳои мустақилонаи хонандагон (аз китобҳои дарсӣ, маводди методӣ, маҷаллаву рӯзномаҳо ва интернет) истифода баред.
5. **Имло (диктант)-и математикӣ.** Мақсди усули мазкур таълими хондану навиштан, чамъ ва тарҳ кардани ададҳои доираи 100 000 ва ишораи аломатҳои $>$; $<$ «+» ва «-» мебошад.

Тартиби иҷро:

- 1) Ба хонандагон эълон кунед, ки барои навиштани имло (диктант)-и математикӣ омода шаванд.

- 2) Пурсед, ки барои муайян кардани сумма (фарк)-и ададҳо кадом амалро истифода мебарем?
- 3) Хонандагон бояд бодикқат ба гуфтаҳои омӯзгор гӯш дода, ифодаҳоро нависанд ва ҳал кунанд.
- 4) Масалан: сумаи ададҳои 350 ва 76-ро нависед ва онро ҳисоб кунед, фарқи ададҳои 879 ва 254-ро нависед ва ҳисоб кунед... (Эзоҳ: ҳамин тавр дар доираи маводди омӯхташуда якҷандто ифодаҳои игарро пешкаш намоед. Нигаред ба тавсияҳои саҳифаи 29)

Арзёбӣ. Вобаста ба фаъолиятҳои интихобнамуда дониш, малака ва маҳорати хонандагонро арзёбӣ кунед. Агар шумо усулҳои арзёбиро ба таври шифоҳӣ интихоб намоед, аз рӯи меъёрҳои зерин арзёбӣ намуданро фаромӯш накунад:

- истилоҳ ва рамзҳои математикиро амиқ ва дуруст истифода бурда метавонад;
- мисолҳоро шарҳ дода метавонад;
- дар зарурат мисолу масъалаҳои пешниҳодшударо шарҳ дода метавонад;
- ба саволҳои иловагӣ/ ёридиҳандаи муаллим мустақилона ҷавоб медиҳад.

Агар тарзи хаттии супоришҳоро интихоб намоед, пас аз меъёрҳои зерин истифода баред:

- амалҳои математикиро ба пуррагӣ иҷро намуда, исбот намояд;
- дар мантиқ ва исботи ҳал ба норасоӣ ва хатогӣ роҳ надихад;
- хосиятҳои мафҳуми математикиро ба эътибор гирад;
- дар ҳалли мисолу машқҳо ба хатоҳои математикӣ роҳ надихад.

Боби 3. Зарб ва тақсими ғайриҷадвали (16 соат)

§ 1. Зарби шифоҳии ададҳои яклухт (1 соат)

Барнома. Тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳо. Зарби адади яклухт ба адади яклухт. Усули ҳисобкунии сатрии зарб. Қонуни ҷойивазкунии зарб. Зарби ададҳо, ки ҳамзарбшавандаҳояш сифр дорад. Тартиб додан ва ҳал кардани масъалаҳо.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади роҳ ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехнро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

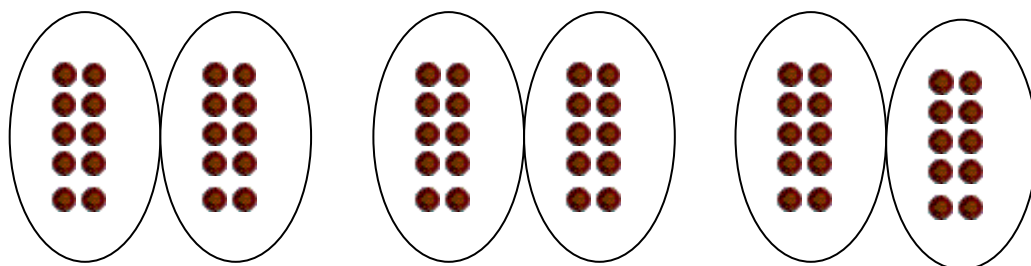
- тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳоро донанд ва истифода бурда тавонанд;
- адади яклухтро ба адади яклухт дар доираи 1 000 зарб карда тавонанд;
- усули ҳисобкунии сатрии зарбро дар доираи 1 000 донанд ва иҷро карда тавонанд;
- қонуни ҷойивазкунии зарбро донанд ва татбиқ карда тавонанд;

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Дарсро аз саволу ҷавоб оғоз намоед. Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки ададҳои яклухти дурақама ва серақамаро номбар кунанд ва дар дафтарашон нависанд.
10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900.
Аз якҷанд нафар хонандагон хоҳиш кунед, ки ададҳои навишташонро хонанд.
5. Аввал қоидаҳои зарб, қонуни ҷойивазкунии зарбро ба хотири хонандагон оред, тарзи ҳисобкуниҳоро истифода бурда, зарби адади яклухтро ба адади якрақама бо ҳамроҳии хонандагон шарҳ диҳед.

Намуна:

$20 \cdot 3$	$3 \cdot 20$
--------------	--------------



$20 \cdot 3 =$	$3 \cdot 20 =$
2 даҳӣ \cdot 3 = 6 даҳӣ	$20 \cdot 3 = 60$
$20 \cdot 3 = 60$	$3 \cdot 20 = 60$

6. *Шарҳ:* дар ин мисолҳо қонуни ҷойивазкунии зарб татбиқ шудааст.

Агар яке аз ҳамзарбшавандаҳо сифр дошта бошад, сифрро дар ҳосили зарб аз тарафи рост навишта, ададҳои боқимондари зарб кардан қулай аст, ё ки ададҳоро зарб карда, сипас сифрро навиштан мумкин аст.

Масалан дар ифодаи $20 \cdot 3 = 60$ аввал адади 3 ва 2 зарб карда шуда, пас аз он сифр навишта шудааст.

7. Кори мустақилона. Адади 10 – ро 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – маротиба зиёд кунед.

8. Кори дунафарӣ. Хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо карда супориш диҳед, ки амалҳоро иҷро кунанд.

$3 \cdot 300$	$400 \cdot 2$	$6 \cdot 80$	$20 \cdot 8$
$1 \cdot 600$	$200 \cdot 5$	$90 \cdot 4$	$500 \cdot 1$

9. Баъд аз натиҷагирӣ ва ҷамъбасти иҷрои ин супориш супориши навбатиро пешниҳод кунед. Ба ҷойи ситорачаҳо ададҳоро ҷунун гузоранд, ки баробарии дуруст ҳосил шавад.

Намуна: $* \cdot 6* = 3*0$, яъне $6 \cdot 60 = 360$

$2*0 \cdot * = 60*$ $3 \cdot 3** = 9*0$ $4 \cdot 2** = 8**$ $** \cdot 5 = 2*0$

10. **Бозии «Кӣ тез ва беҳато?»**

Шарҳ: Бозии «Кӣ тез ва беҳато»-ро бештар дар рафти мустаҳкам намудани дарсҳо истифода бурдан мумкин аст. Вобаста ба дараҷаи дониши хонандагон ва мазмуни мавзӯи омӯхташуда мисолҳоро интихоб кардан лозим аст. Шарти бозӣ аз тез, беҳато, зебо навиштан ва ҳал намудани мисолҳо иборат аст.

Тарғиб:

- дар тахтаи синф мисолҳоро пешакӣ нависед;
- аз ҳар як қатор як нафари хонандаро назди тахтаи синф даъват кунед;
- хонандагон мисолҳои дар тахтаи синф навишташударо тез, беҳато ва зебо навишта ҳал мекунанд.

Намунаи мисолҳо (эзоҳ: мисолҳоро аз китоби дарсӣ ё замимаҳо интихоб карда метавонед):

$200 \cdot 4$	$70 \cdot 7$	$5 \cdot 90$
$30 \cdot 6$	$50 \cdot 8$	$8 \cdot 70$
$800 \cdot 1$	$300 \cdot 3$	$200 \cdot 5$

Хонандае, ки мисолҳоро зебо навишта, аз ҳама пеш ҳал мекунанд, ғолиби бозӣ доништа мешавад.

11. Барои мустаҳкам кардани дониш малака ва маҳорати хонандагон аз мисолу масъалаҳои китоби дарсӣ ва замимаҳо истифода баред.
12. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо варақахоро пешниҳод кунед, ки дар сутуни аввал мисолҳо ва дар сутуни дигараш ҷавобҳо бошад. Ба хонандагон тарзи корро шарҳ диҳед. Онҳо бояд ҷавоби дурустро муайян карда ҳарфи ишораи онро дар болои ҳатчаи пеш аз мисол нависанд.

Намунаи варақа барои арзёбӣ:

<u> </u> в. $200 \cdot 4$	а. 420
<u> </u> б. $60 \cdot 7$	б. 240
<u> </u> в. $50 \cdot 6$	в. 800
<u> </u> г. $5 \cdot 90$	г. 900
<u> </u> д. $30 \cdot 8$	д. 300
<u> </u> е. $600 \cdot 1$	е. 450
<u> </u> з. $300 \cdot 3$	з. 600

(Эзоҳ: Агар барои ҳар хонанда имкони тайёр кардани варақахоро надошта бошад, мисолҳоро дар лавҳаи синф нависед ва аз хонандагон хоҳиш кунед, ки онҳоро дар дафтарашон навишта ҳисоб кунанд.)

Варақаҳои (дафтарҳои) хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиرو ба хонандагон пешниҳод намоед.

§ 2. Тақсими шифоҳии ададҳои яклухт (1 соат)

Барнома. Тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳо. Тақсими адади яклухт ба адади яклухт. Тақсими ададҳои яклухт ба ададҳои якҷамама.

Салоҳиятҳо:

- 3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад
- 3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- адади яклухтро ба адади яклухт тақсим карда тавонанд;
- усули ҳисобкунии сатрии тақсимро донанд ва иҷро карда тавонанд;
- қоидаи тақсими адади яклухт ба адади яклухтро донанд ва иҷро карда тавонанд;

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ин мавзӯ ба монанди мавзӯи пешина омӯхта мешавад. Расм ва ҳалли мисолҳои тайёрро истифода бурда, тақсими ададҳои дуҷамамаи яклухтро бо ҳамроҳии хонандагон шарҳ диҳед.

Намунаи 1.

80 : 20

$80 : 20 = 4$ 8 даҳӣ : 2 даҳӣ = 4 воҳид Санчиш: $20 \cdot 4 = 80$ $80 : 4 = 20$	$70 : 10 = 7$ 7 даҳӣ : 1 даҳӣ = 7 воҳид Санчиш: $10 \cdot 7 = 70$ $70 : 10 = 7$	$60 : 30 = 2$ 6 даҳӣ : 3 даҳӣ = 2 воҳид Санчиш: $30 \cdot 2 = 60$ $60 : 30 = 2$
--	--	--

Шарҳ: Дар ин мисолҳо тарзҳои санчиши тақсим татбиқ шудаанд.

Агар ҳам тақсимшанда ва ҳам тақсимкунанда сифр «0» дошта бошанд, сифрҳоро ба ҳисоб нагирифта 8 – ро ба 2 тақсим кардан кифоя аст.

Агар тақсимшаванда ва тақсимкунанда бо сифр «0» тамои шаванд, он гоҳ дар онҳо миқдори якхелаи сифрҳоро партофта мувофиқ аст. Масалан,

80 : 20 = 4 ё 800 : 20 = 40

5. Хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки амалҳоро иҷро кунанд.

Намуна:

30 : 10	20 : 10	400 : 20 : 10
50 : 10	60 : 30	600 : 30 : 10
60 : 20	80 : 20	900 : 30 : 30

Муаррифии кори гурӯҳӣ чамбаст намуда, кори гурӯҳоро арзёбӣ намоед.

6. Баъд аз натиҷагирӣ ва чамбастии иҷрои ин супориш супориши навбатиро пешниҳод кунед:

а) Ададҳои 50, 70, 80, 90 ва 100 -ро 10 маротиба кам кунанд.

б) Натиҷаҳоро 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – маротиба зиёд кунанд.

Аз китоби дарсӣ истифода бурда барои мустақамкунии дониш малака ва маҳорати хонандагон мисолу масъалаҳоро пешниҳод намоед.

10. Дарсро чамбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.

11. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо варақаҳоро пешниҳод кунед, ки дар сутуни аввал мисолҳо ва дар сутуни дигараш ҷавобҳо бошад. Ба хонандагон тарзи корро шарҳ диҳед. Онҳо бояд ҷавоби дурутро муайян карда ҳарфи ишораи онро дар болои хатчаи пеш аз мисол нависанд.

Намунаи варақа барои арзёбӣ:

̄ 40 : 20	а. 20
___ 100 : 20	б. 2
___ 50 · 2 : 5	в. 8
___ 90 : 30	г. 5
___ 80 : 10	ғ. 10
___ 400 : 10	д. 3
___ 4 · 20 : 8	е. 40

Арзёбӣ. Барои санчидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро шифоҳӣ иҷро кунанд.

Намуна:

$$40 \cdot 2 \qquad 2 \cdot 20 \qquad 30 \cdot 3 \qquad 20 \cdot 3$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 4. Тақсими шифоҳии адади дурақама ба адади якрақама (2 соат)

Барнома. Тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳо. Тақсими адади дурақама ба адади якрақама. Тақсими сатрӣ. Санҷиши тақсим.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади ро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳоро донанд ва истифода бурда тавонанд;
- адади дурақамаро ба адади якрақама тақсим карда тавонанд;
- қоидаи тақсими адади дурақама ба адади якрақама донанд ва иҷро карда тавонанд;
- тақсим сатриро иҷро карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Ба хонандагон бо чунин саволҳо муроҷиат намоед:
 - Бо истифода аз ҷадвали зарб гӯед, ки ҳосили зарби кадом ададҳо ба 24 баробар аст? 3 ва 8, 8 ва 3, 4 ва 6, 6 ва 4.
 - Аз ҷадвали зарби 9 ҳосили зарбҳои ҷуфтро муайян кунед ва гӯед. 18, 36,
 - Оё ҷадвали зарби 6 ҳосили зарби тоқ дорад? Чаро?
5. Ба хонандагон супориш диҳед, ададҳои 48, 52, 44, 56-ро ба суммаи ду ададе нависед, ки ба 4 бе бақия тақсим шаванд.

Намуна: $48 = 24 + 24$ $48 = 40 + 8$ $56 = 40 + 16$

6. Шарҳдиҳӣ. Дикқати хонандагонро ба дарс ҷалб карда тарзи тақсими адади дурақамаро ба адади якрақама шарҳ диҳед.

Шарҳ: Адади 72-ро ба суммаи ду ададе менависем, ки ба 3 ва 6 тақсим шавад. Онро бо чунин роҳ тақсим мекунем.

Намуна:

$$72 : 3 = 20 + 4 = 24 \qquad 72 : 3 = (60 + 12) : 3 = 60 : 3 + 12 : 3 = 20 + 4 = 24$$

Λ

60 12

Ин тарзи тақсим тақсими шифоҳии адади дурақама ба адади якрақама мебошад.

7. Кори дунафара: Хонандагонро ба гурӯҳҳои дунафара муттаҳид намуда мисолҳои гуногунро оид ба тақсими адади дурақама ба адади якрақама пешниҳод кунед.

$$45 : 3 \qquad 64 : 4 \qquad 56 : 2 \qquad 96 : 4 \qquad 66 : 6$$

8. Кори гурӯҳӣ. Масъалаеро пешниҳод кунед, ки оид ба тақсим бошад.

Масъала: Дар дуқон 64кг мева буд, ки онро 4кг-мӣ ба қуттиҳои якхела ҷой карданд. Барои ҳамаи меваҳо чанд қуттӣ лозим аст?

Қуттӣ	Миқдор (кг)
1	4 кг
?	64 кг

Ҳал: $64 : 4 = 26$ Ҷавоб: 26 қуттӣ

9. Баъд аз натиҷагирӣ ва ҷамъбасти иҷрои ин супориш супориши навбатиро пешниҳод кунед: Кори фардӣ: Адади 66-ро 2, 3, 6 – маротиба кам кунед.
10. Мисолҳои намуди зеринро ба хонандагон пешниҳод кунед ва гуед, ки мисолхоро пурра намоянд.
- $$36 : 2 = (20 + 16) : 2 \quad 78 : 2 = (60 + \dots) : 2 \quad 72 : 6 = (60 + \dots) : 6$$
- $$90 : 5 = (50 + \dots) : 5 \quad 96 : 4 = (80 + \dots) : 4 \quad 52 : 4 = (40 + \dots) : 4$$
11. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.
12. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.
- Арзёбӣ.** Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо саволи тестӣ пешниҳод намоед. (Таъкид ба омӯзгор: агар имконият бошад ба ҳамаи хонандагон варақаҳои алоҳида ташкил кунед, агар не саволхоро дар лавҳаи синфхона нависед ва аз хонандагон хоҳиш намоед, ки онро дар дафтарашон навишта ҷавобхоро муайян кунанд.)

Намунаи варақаи тестӣ барои арзёбӣ:

<p>Ном ва насаб: _____</p> <p>а) Ҳосили тақсими ададҳои 96 ва 6 ба чанд баробар аст? А. 12 Б. 16 В. 24 Г. 14</p> <p>б) Қадоме аз ин ифодаҳо тақсими ғайриҷадвали аст? А. $45 : 5$ Б. $12 : 3$ В. $56 : 2$ Г. $90 : 9$</p> <p>в) Адади 25-ро 3 маротиба зиёд карданд. Қадом адад ҳосил шуд? А. 75 Б. 27 В. 65 Г. 76</p> <p style="text-align: right;">Ҳол: <input type="checkbox"/></p>
--

Дафтарҳо (варақаҳо)-и хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Ба ҳар як ҷавоби дуруст 1 ҳол гузошта мешавад. Натиҷаи арзёбиرو ба хонандагон пешниҳод кунед.

<p>Ном ва насаб: <i>Гулафшони Масрур</i></p> <p>а) Ҳосили тақсими ададҳои 96 ва 6 ба чанд баробар аст? А. 12 <u>Б. 16</u> В. 24 Г. 14</p> <p>б) Қадоме аз ин ифодаҳо тақсими ғайриҷадвали аст? А. $45 : 5$ Б. $12 : 3$ <u>В. $56 : 2$</u> Г. $90 : 9$</p> <p>в) Адади 25-ро 3 маротиба зиёд карданд. Қадом адад ҳосил шуд? А. 75 <u>Б. 27</u> В. 65 Г. 76</p> <p style="text-align: right;">Ҳол: <input type="checkbox" value="2"/></p>
--

§ 5. Зарби хатгии адади дурақама ба адади якрақама (2 соат)

Барнома. Такрори ҷадвали зарб. Зарби хатгии ададҳои дурақама ба адади якрақама. Тарзи навишти сутунии зарб. Зарб бо шарҳдиҳӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехнро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим: Хонандагон бояд:

- тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳоро донанд ва истифода бурда тавонанд;
- ададҳои дурақамаро ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ навишта тавонанд;
- усули ҳисобкунии сатрии зарбро донанд ва иҷро карда тавонанд;
- ҷадвали зарбро аз ёд донанд ва истифода бурда тавонанд;
- зарби сутуниро иҷро карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зехн. Ҷадвали зарбро тариқи саволу ҷавоб бо хонандагон такрор кунед. Аз хонандагон хошиш кунед, ки бодикқат шуморо гӯш кунанд, шумо ададҳоро номбар мекунед, хонандагон барои ададҳое, ки ба 3 бебақия тақсим мешавад як қарсақ мезананд. 4, 6, 11, 13, 15, 21, 22,
5. Зарби намуди $34 \cdot 2$ -ро дар тахтаи синф навишта, ба ҳамроҳии хонандагон бо усули хаттӣ иҷро кунед ва ҳисобкуниҳоро шарҳ диҳед:

$34 \cdot 2$ Номи ададҳо: 34 – зарбшаванда, адади дурақама.
2 – зарбкунанда, адади якрақама.

Иҷрои зарб бо тарзи сатрӣ.

$$34 \cdot 2 = (30 + 4) \cdot 2 = 30 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 60 + 8 = 68$$

Иҷрои зарб бо тарзи сутунӣ.

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 2 \\ \hline 68 \end{array}$$

Шарҳ: Ифодаро таг ба таг менависем ва аломати \times (зарб) - ро истифода бурда, ҳисоб мекунем. Ҳисоббарорӣ монанди зарби адади якрақама ба адади якрақама иҷро карда мешавад: Ба адади 2 аввал воҳидҳо, баъд даҳҳо зарб карда мешавад.

6. Хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки амалҳоро бо ду роҳ иҷро кунанд.

Намуна:

$$45 \cdot 5 \quad 54 \cdot 6 \quad 97 \cdot 5 \quad 73 \cdot 3 \quad 81 \cdot 4 \quad 62 \cdot 2$$

Супориши 2.

$$\begin{array}{ll} 7 \cdot 2 \cdot 5 & 29 \cdot 2 \cdot 5 \\ 5 \cdot 4 \cdot 3 & (5 \cdot 2) \cdot 4 \end{array}$$

Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ мекунанд. Қори гурӯҳҳоро арзёбӣ кунед.

7. Сипас масъала пешниҳод кунед: Дар маркази шаҳр бахшида ба 25 солагии Истиқлолияти Ҷумҳурии Тоҷикистон бинои чоршӯнагӣ сохта ба истифода доданд. Ҳар як ошёна 75 хуҷра дорад. Бинои сохташуда чанд оиларо бо хона таъмин кард?

Шарти кӯтоҳ:	Ҳал: $x \ 75$	
1 ошёна – 75 хуҷра	$\frac{4}{300}$	
4 ошёна – чанд хуҷра?		Ҷавоб: 300 оила

8. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.

9. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳои шифоҳӣ иҷро кунанд.

Намуна:

$$22 \cdot 4 \qquad 43 \cdot 7 \qquad 38 \cdot 3 \qquad 60 \cdot 6$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиҳо ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 6. Тақсими ҳаттии адади дурақама ба адади якрақама (2 соат)

Барнома. Такрори ҷадвали зарб ва тақсим. Тақсими ҳаттии адади дурақама ба адади якрақама. Тарзи навишти сутунии тақсим. Тақсим бо шарҳдиҳӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехнро дар амалҳои чамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим: Хонандагон бояд:

- ҷадвали тақсимо аз ёд донанд;
- тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳоро донанд ва истифода бурда тавонанд;
- ададҳои дурақамаро ба суммаи чамъшавандаҳои разрядӣ навишта тавонанд;
- аз даҳӣ гузашта тақсим карда тавонанд;
- усули ҳисобкунии сутунии тақсимо донанд ва иҷро карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Қисми ташкили дарсро гузаронед.
2. Дарси гузаштаро ва супориши хонагиро пурсед.
3. Ҷадвали зарб ва тақсимо тариқи саволу ҷавоб бо ҳамроҳии хонандагон такрор кунед.
4. Сипас, хонандагонро бо аломати тақсим дар тарзи навишти тақсими ҳаттӣ ва иҷрои он шинос кунед. Тақсимо ҳаттӣ, ҳисоб кардан осон аст. Дар тақсими ҳаттӣ аломати тақсим (:) бо ишораи (\longdiv) нишон дода мешавад. Дар тарафи чапи аломат тақсимшаванда, дар тарафи рост дар болои ҳатча тақсимкунанда ва дар зерин ҳосили тақсим навишта мешавад.

Масалан:

$$\begin{array}{r|l} 862 & 2 \\ \hline 8 & 4 \\ \hline 6 & 3 \\ \hline 2 & 1 \\ \hline 0 & \end{array}$$

Шарҳ: Дар ин ифода 8 даҳиро ба 2 тақсим кардем, 4 даҳӣ ҳосил шуд, онро дар зери 2 навиштем. Баъд 4 даҳиро ба 2 зарб карда, натиҷааш (8)-ро дар зери тақсимшаванда 8 навиштем, аз 8 ҳаштро тарҳ кардем сифр монд. Сипас 6 воҳидро поён фароварда онро ба 2 тақсим кардем, 3 воҳид ҳосил шуд. 3-ро дар бари 4 менависем (дар хонаи воҳид) ва ба 2 зарб карда натиҷааш (6)-ро дар зери тақсимшавандаи 6 навиштем ва тарҳ кардем сифр монд. Дар ин тақсим бақия нест. Ҳосили тақсим ба 43 баробар аст.

5. Хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо чудо карда, супориш диҳед, ки тақсимо ба таври хаттӣ иҷро кунанд.

Намуна:

42 : 4 45 : 9 66 : 6 45 : 3 28 : 2 54 : 6

6. Гурӯҳҳо корашонро муаррифӣ мекунанд. Кори гурӯҳҳо арзёбӣ кунед.

7. Барои мустаҳкамкунии дониш малака ва маҳорати хонандагон аз мисолу масъалаҳои китоби дарсӣ ва замимаҳо истифода баред.

8. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.

9. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро бо тарзи хаттӣ нависанд ва иҷро карда, дар дафтарҳои нарисанд.

Намуна:

24 : 3 36 : 3 32 : 8 40 : 5 35 : 7

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 7. Зарби адади дурақама ба адади дурақама (2 соат)

Барнома. Ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ навиштани ададҳо. Зарби адади дурақама ба адади дурақама. Усули ҳисобкунии сатрии зарб. Қонуни ҷойивазкунии зарб. Тартиб додан ва ҳал кардани масъалаҳо.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсимо карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳнӣ дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсимо истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим: хонандагон бояд то интиҳои дарс бояд:

- тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳоро донанд ва истифода бурда тавонанд;
- адади дурақамаро ба адади дурақама зарб карда тавонанд;
- усули ҳисобкунии сатрии зарбро донанд ва иҷро карда тавонанд;
- қонуни ҷойивазкунии зарбро донанд ва татбиқ карда тавонанд.
- масъалаҳои як-ду амалаи матнӣ тартиб дода, ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Қисми ташкилии дарсро гузаронед.
2. Мақсадҳои дарсро ба хонандагон шарҳ диҳед.
3. Ангезиши зеҳн. Хонандагонро ба давра даъват намуда фаъолияти «Тӯбчаро дор»-ро гузаронед. Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки аз ҷадвали зарб ва тақсимо ба ҳамдигар саволҳо пешниҳод намоянд.
4. Ададҳои якрақамии 1, 7, 9, 5, 6-ро дар лавҳа нависед ва аз хонандагон хоҳиш кунед, ки бо истифодаи ин рақамҳо якчанд ададҳои дурақамаро дар дафтарашон нависанд ва хонанд.
5. Барои фаҳмонидани зарби ададҳои дурақама, аз қоидаи зарби ададҳои дурақама истифода бурда, бо мулоҳизаронии хонандагон тарзи корро шарҳ диҳед.

Намуна: $74 \cdot 12$

$$\begin{array}{r} 74 \\ \times 12 \\ \hline 148 \\ 740 \\ \hline 888 \end{array}$$

6. Шархдиҳӣ: Хангоми зарби ададҳои дурақама ба дурақама Хонаи воҳид 2-ро ба 74 зарб карда натиҷаро аз хонаи воҳид оғоз карда менависем. Сони 1 даҳиро ба 74 зарб карда натиҷаро аз зери хонаи даҳиҳо менависем, сони 148-ро ба ҳосили зарби натиҷаи дуҷум 74 ҷамъ мекунем, 888 ҳосил мешавад.
7. Кори дунафарӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки аз намуна истифода бурда, зарбро бо шархдиҳӣ иҷро намоянд.

$$54 \cdot 19 \quad 18 \cdot 32 \quad 25 \cdot 46 \quad 77 \cdot 15$$

Рафти корро назорат кунед, агар душворӣ кашанд кӯмак расонед. Муаррифии корхоро гуш кунед ва ғалатхоро ислоҳ намоед. Тавсияҳои худро пешниҳод намоед.

8. Ҳисоби шавқовар: 37-и сеҳрнок! Бовар надоред?! Санҷида бинед.

$$\begin{array}{ll} 37 \cdot 3 = 111 & 37 \cdot 18 = 666 \\ 37 \cdot 6 = 222 & 37 \cdot 21 = 777 \\ 37 \cdot 9 = 333 & 37 \cdot 24 = 888 \\ 37 \cdot 12 = 444 & 37 \cdot 27 = 999 \\ 37 \cdot 15 = 555 & \end{array}$$

9. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.

10. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалхоро шифоҳӣ иҷро кунанд.

Намуна 1.

$$\begin{array}{lll} 14 \cdot 26 & 34 \cdot 23 & 41 \cdot 25 \\ 62 \cdot 11 & 41 \cdot 27 & 12 \cdot 73 \end{array}$$

Намунаи 2.

Ном ва насаб: _____

а) Ҳосили зарби ададҳои 26 ва 32 ба чанд баробар аст?

А. 832 Б. 732 В. 58 Г. 822

б) Қадоме аз ин ифодаҳо зарби ғайриҷадвалӣ аст?

А. $5 \cdot 5$ Б. $2 \cdot 9$ В. $16 \cdot 7$ Г. $10 \cdot 9$

в) Адади 5-ро 23 маротиба зиёд карданд. Қадом адад ҳосил шуд?

А. 75 Б. 125 В. 65 Г. 115

Ҳол:

Дафтарҳо (варақаҳо)-и хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Ба ҳар як ҷавоби дуруст 1 ҳол гузошта мешавад. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 8. Тақсими адади дурақама ба адади дурақама (2 соат)

Барнома. Санчиши тақсим бо ёрии зарб. Роҳҳои тақсими ғайриҷадвалии ададҳои дурақама ба ададҳои дурақама. Алоқамандии байни тақсим ва зарб. Тақсими адади дурақама ба адади дурақама.

Салоҳиятҳо:

- 3.2.1. Ададҳои яқлуктро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади роҳ ҳал карда метавонад
- 3.2.2. Стратегияҳои зеҳнӣ дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- тақсимро бо ёрии зарб санҷида тавонанд;
- роҳҳои тақсими ғайриҷадвалии ададҳои дурақама ба ададҳои дурақамаро донанд ва иҷро карда тавонанд;
- тақсим ва зарбро байни ҳам алоқаманд карда тавонанд;
- адади дурақамаро ба адади дурақама тақсим карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Қисми ташкилии дарсро гузаронед.
2. Мақсадҳои дарсро ба хонандагон шарҳ диҳед.
3. Ангезиши зеҳн. Ҷадвали зарб ва тақсим такрор намуда, машқи зарб ва санчиши онро бо амали тақсим ба хотир меорем. Бо ин мақсад хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки зарбро иҷро намуда, дурустиашро бо ёрии тақсим санҷанд.

Намуна.

$$25 \cdot 3 \qquad 5 \cdot 16 \qquad 12 \cdot 8 \qquad 6 \cdot 13 \qquad 19 \cdot 3 \qquad 14 \cdot 7$$

4. Шарҳдиҳӣ: Баъд аз ҷамъбасти супориш дар тахтаи синф ифодаҳои $87 : 29$ ва $66 : 22$ – ро нависед ва савол гузored: 29 –ро ба кадом адад зарб кардан лозим аст, ки 87 ҳосил шавад?

Ҳосили тақсимро бо тарзи интиҳоб ҷустуҷӯ мекунем.

Ба ҷойи ҳосили тақсим 2 – ро интиҳоб карда, месанҷем: $29 \cdot 2 = 58$

Бо тақсимшаванда муқоиса мекунем: $58 < 87$, адади 2 мувофиқ намеояд.

Ба ҷойи ҳосили тақсим 3 – ро интиҳоб карда, месанҷем: $29 \cdot 3 = 87$

Бо тақсимшаванда муқоиса мекунем: $87 = 87$, адади 3 мувофиқ меояд.

$$\text{Пас } 87 : 29 = 3$$

5. Ба хонандагон фаҳмонед, ки ҳангоми тақсими адади дурақама ба адади дурақама ҳосили тақсимро интиҳоб кардан лозим аст ва супориш диҳед, ки ифодаи $66 : 22$ –ро дунафарӣ иҷро кунанд ва ба якдигар фаҳмонанд.
6. Кори гурӯҳӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар гурӯҳҳо муҳокима карда яке аз ифодаҳои зеринро интиҳоб намуда, тақсимро иҷро кунанд ва корашонро муаррифӣ созанд:

$$\begin{array}{cccccc} 45 : 15 & 32 : 16 & 75 : 25 & 64 : 16 & 85 : 17 & 64 : 32 \\ 48 : 24 & 36 : 12 & 88 : 11 & 57 : 19 & 54 : 18 & 48 : 16 \end{array}$$

Назорат баред, ки гурӯҳҳо супориши якхела интиҳоб накунанд.

Барои иҷрои супориш вақти муайян диҳед.

7. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед.
8. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро иҷро кунанд ва шарҳ диҳанд.

Намуна:

84 : 42 57 : 19 76 : 19 50 : 25 48 : 16

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 9. Тақсими бақиядор. (2 соат)

Барнома. Таркиби ададҳо дар тақсими бақиядор. Хондан ва навиштани ададҳо дар тақсими бақиядор. Шарҳи навишт ва тарзҳои хондани тақсими бақиядор аз рӯйи расмҳо. Ёфтани қисми бутун ва бақияи тақсим бо истифодаи расмҳо.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- таркиби ададҳоро дар тақсими бақиядор донанд;
- ададҳоро дар тақсими бақиядор хонда навишта тавонанд;
- аз рӯйи расмҳо тарзҳои тақсими бақиядорро хонда, навишта, шарҳ дода тавонанд;
- аз расмҳо истифода бурда қисми бутун ва бақияи тақсимро ёфта тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зехн. Анвар 26 сомонӣ пул дошт. \bar{U} аз мағоза китобчаҳои 3 то китобчаи 8 сомона харидорӣ кард. Фурӯшанда ба Анвар гуфт: - Ман бояд чанд сомонӣ ба ту бақияи пулатро диҳам? Бачаҳои азиз, ба Анвар ёрӣ расонед. Фурӯшанда ба Анвар чанд сомонӣ бояд гардонида диҳад?
5. Ҳангоми омӯзиши амали тақсими бақиядор аввал хонандагонро ба мазмун шинос намоед. Ҳангоми иҷрои амали ҷамъ ва тарҳ, зарб ва тақсим хонандагон бо ёрии ду адади додашуда, адади сеюмро меёбанд. Ин аст маънои асосии амалҳо бо ададҳо. Тақсими бақиядор маънои махсусро дорад: Тақсими ду адад бо ҳамдигар дар ҷавоб ду ададро меёбанд. Ҳосили тақсим ва бақия.
6. Барои он, ки хонандагон ба мафҳумҳои бақия ва чӣ тавр ҳосил шудани он дуруст сарфаҳм раванд аз расмҳо ва ашё истифода бурдан лозим аст.

Масалан: 5 дона дафтарро ба ягон хонанда дода, гуед ки ба 2 нафар баробар тақсим кунед ва савол диҳед: Ба ҳар як нафар чандтогӣ дафтар расид ва дар дасташ чанд дафтар монд? Агар 5 дафтарро ба 4 нафар тақсим кунем чӣ? Ва ғайра.

Намунаи 1. Тарзи навишт:

$$5 : 2 = 2 \text{ (бақия 1).}$$

Тарзи хондан: «5-ро ба 2 тақсим кардем 2 ҳосил шуд» ва 1 бақия монд ё «тақсимшаванда 5, тақсимкунанда 2, ҳосили тақсим 2, бақия 1»

7. Дар тахтаи синф расмҳоро насб карда, ба хонандагон супориш диҳед, ки ба расмҳо нигоҳ кунанд, навиштро шарҳ диҳанд ва онҳоро бо тарзҳои гуногун хонда дар дафтарҳояшон нависанд.

Намунаи 2.

	$15 : 2 = 7 \text{ (бақ. 1)}$
---	-------------------------------

	$15 : 4 = 3 \text{ (бақ. 3)}$
---	-------------------------------

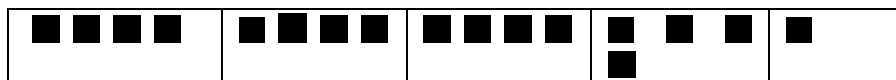
	$15 : 3 = 5$
---	--------------

8. Хонандагонро ба гурӯҳҳо чудо карда, супориш диҳед:

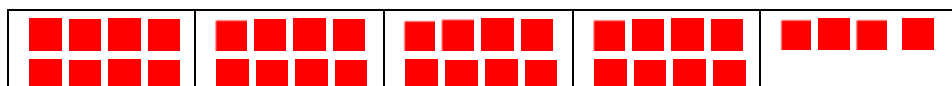
Намуна:

Аз рӯйи ҷадвал ҳосил тақсим ва бақияро ёбанд?

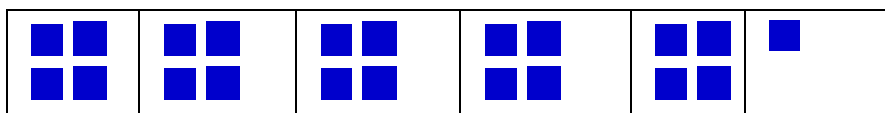
17 : 4



36 : 8



21 : 4



Фаҳмонанд ки барои чӣ:

- ҳангоми тақсим ба 3 бақия ба 5 баробар шуда наметавонад;
- ҳангоми тақсим ба 2 дар бақия фақат 1 шуда метавонад.

12. Доир ба тақсими бақиядор мисолу масъалаҳои гуногун пешниҳод намоед. Китоби дарсӣ ва замимаҳоро истифода баред.

13. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дарачаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малака ва маҳорат истифода мешавад. Аввал ба малакаи мазмун, хондан, навиштан, фарқ кардан, истифода бурдан, иҷро кардан, тақсим кардан, шарҳ дода ҳисоб кардани хонандагон аҳамият диҳед. Ҷадвали зеринро хонандагон пур мекунанд ва сипас ба фаъолияти онҳо дар гурӯҳҳо баҳо диҳед.

С	27	35	41	59	60	100
с : 8					7 (бақия 4)	

§ 10. Дарси ҷамъбасти ва натиҷагирӣ аз боби 3 (Кори хаттӣ) (1 соат)

Барнома. Мукамалномаи дониш, малака ва маҳорати хонандагон доир ба фаъолиятҳои зарб ва тақсими ғайриҷадвалӣ, зарб ва тақсими хаттӣ дар доираи 1000. Кори инфиродӣ бо хонандагон. Саволу супоришҳои гуногуни инфиродӣ доир ба тақсими сумма бо адади якрақама, тақсими адади дурақама бо адади якрақама ва тақсими адади дурақама ба адади дурақама, зарб ва тақсими шифоҳии ададҳои сарақама ба якрақама, санҷиши зарб ва тақсими хаттӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳнро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим: Хонандагон бояд:

- суммаи ададҳоро ба адади якрақама тақсим карда тавонанд;
- адади дурақамаро бо адади якрақама ва адади дурақамаро ба адади дурақама тақсим карда тавонанд;

- зарб ва тақсими шифоҳии ададҳои сарақама ба якрақамаро иҷро карда тавонанд;
- дурустии зарб ва тақсими хаттиро санҷида метавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед. Ин дарс ба мустақкам кардани дониш, малака ва маҳорати хонандагон бахшида мешавад. Бояд тариқи арзёбиҳои ҳар дарс муайян намоед, ки хонандагон дар азхуд намудани қадом салоҳиятҳо душворӣ мекашанд. Қабл аз ин дарс душвориҳои хонандагонро гурӯҳбандӣ намуда, самтҳои тақмилталабро муайян намоед. Масалан, аксари хонандагон дар санҷиши зарб ва тақсими хаттӣ душворӣ мекашанд. Пас дар ин дарс шумо бояд ба ҳамин масъала диққати бештар диҳед. Мисолу масъалаҳоеро интихоб кунед, ки барои ҳалли душвориҳои пешбинишуда мусоидат намоянд ва онро бо хонандагон машқ кунед. Бо хонандагон инкишоф додани малакаҳоро машқ кунед. Барои инкишофи малакаҳо шумо метавонед, аз усулҳои гуногун, аз ҷумла диктантҳои математикӣ(шифоҳӣ ва хаттӣ) ва корҳои мустақилона истифода баред.

Арзёбӣ.

Вобаста ба фаъолиятҳои интихобнамуда дониш, малака ва маҳорати хонандагонро арзёбӣ кунед. Аз усулҳои арзёбӣ ба таври шифоҳӣ ва хаттӣ истифода бурда (нигаред намуна ва меъёрҳои онро аз дарсҳои қаблӣ), супоришҳо таҳия намоед, пас аз анҷом натиҷаи онро бо хонандагон муҳокима намоед. Паҳлуҳои мусбат ва манфии кори хонандагонро нишон диҳед. Кӯшиш намоед, ки ғалатҳои маъмулии хонандагонро муайян карда, сабабҳои онро таҳлил намоед. Зинҳор ба хонандагон калимаҳои маъмулии «ту нодон», «боз ... иҷро карда натавонистӣ», «... ин тарзро кор карда наметавонад» ва ғайраҳоро истифода набаред.

Инчунин, як намунаи диктанти математикӣ ва супоришҳоро ҳамчун воситаи арзёбӣ пешниҳод менамоем:

Диктанти математикӣ:

1. Суммаи ададҳои 277 ва 456-ро ёбед.
2. Фарқи ададҳои 931 ва 578-ро ёбед.
3. Адади 67-ро ба 5 зарб кунед.
4. Ҳосили зарби ададҳои 44 ва 3 –ро ёбед.
5. Адади 56-ро чор маротиба кам кунед.
6. Адади 79-ро чор маротиба зиёд кунед.
7. Адади 42 аз адади 3 чанд маротиба зиёд аст?

8. Мисолҳоро ҳал кунед:

а) Амалҳоро иҷро намоед ва санҷед.

Тарафи чап	Тарафи рост
$625 + 278 =$	$564 + 336 =$
$885 - 419 =$	$479 + 271 =$
$590 - 336 =$	$795 - 394 =$

б) Зарб ва тақсимро хаттӣ иҷро кунед.

Тарафи чап	Тарафи рост
$27 \cdot 14 =$	$39 \cdot 23 =$
$81 : 3 =$	$56 : 4 =$

Боби 4. Ададҳои бисёррақам (7 соат)

§ 1. Нумератсияи ададҳо аз 1 000 то 10 000 (1 соат)

Барнома. Ҳосил кардан, номбар кардан ва навиштани ададҳои бисёррақам. Хондан ва навиштани ададҳо аз 1 000 то 10 000. Аз рӯи расм муайян кардани даҳазориҳо, ҳазориҳо, садҳо, даҳҳо ва воҳидҳо. Хондан ва навиштани ададҳо бо разрядҳо.

Салоҳиятҳо:

3.1.1. Ададҳои аз 100 то 100 000 меҳонад, менависад ва муқоиса мекунад; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳазорӣ ва садҳазориро муайян карда метавонад.

3.1.2. Як қатор рамзҳои математикӣ («+», «-», «>», «<», «>», «<» «=») ва маънои онҳоро мефарамад ва дар амалҳои истифода карда метавонад.

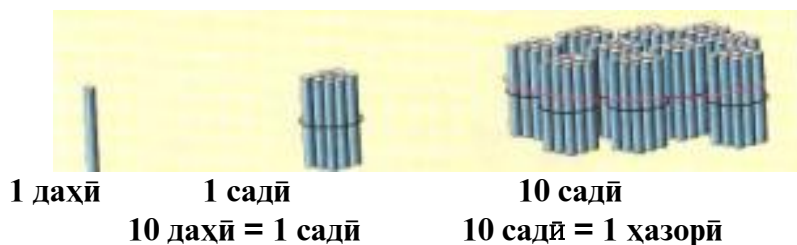
Мақсадҳои таълим:

- аз 1 000 то 10 000 шуморида тавонанд;
- ададҳои дар доираи 10 000 навишта тавонанд;
- даҳҳо дар доираи 10 000 хонда ва навишта тавонанд;
- разрядҳои воҳид, даҳҳо, садҳо, ҳазорӣ ва даҳазорӣ фарқ карда тавонанд;
- разрядҳои хонда бо адади навишта тавонанд;
- ададҳои пай дар пай ба 1 ҳазорӣ зиёд карда тавонанд;

Методикаи таълим:

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Шарҳдиҳӣ. Хондан ва навиштани аз воҳидҳо то ҳазорӣҳо ба хотири хонандагон оварда, гӯед, ки даҳазорӣҳо низ ба монанди садҳо ҳазорӣҳо хонда мешаванд. Бо ин мақсад дар тахтаи синф расм бо бастаи чӯбчаҳо насб карда, ба хонандагон супориш диҳед, ки рақамҳои мувофиқи чӯбчаҳои баста хонанд.

Намуна :



10 ҳазорӣ

10 ҳазорӣ = 100 ҳазор

Хонандагон меҳонанд ва дар дафтарҳои менависанд:

1 ҳазорӣ = як ҳазор = 1000

2 ҳазорӣ = ду ҳазор = 2000

3 ҳазорӣ = се ҳазор = 3000

4 ҳазорӣ = чор ҳазор = 4000

5 ҳазорӣ = панҷ ҳазор = 5000

6 ҳазорӣ = шаш ҳазор = 6000

7 ҳазорӣ = ҳафт ҳазор = 7000

8 ҳазорӣ = ҳашт ҳазор = 8000

9 ҳазорӣ = нӯҳ ҳазор = 9000

10 ҳазорӣ = даҳ ҳазор = 10 000

5. Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки адади 1 000-ро якҳазорӣ зиёд карда ҳазорӣҳои дигарро то 10 000 ҳосил намоянд:

$$1\ 000 + 1\ 000 = 2\ 000$$

$$2\ 000 + 1\ 000 = 3\ 000$$

$$3\ 000 + 1\ 000 =$$

$$4\ 000 + 1\ 000 =$$

$$5\ 000 + 1\ 000 =$$

$$6\ 000 + 1\ 000 =$$

$$7\ 000 + 1\ 000 =$$

$$8\ 000 + 1\ 000 =$$

$$9\ 000 + 1\ 000 =$$

6. Блитс-пурсиш гузаронед. Ин намуди пурсиш дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагонро ташаккул дода, завқи онҳоро нисбати фанни омӯхташаванда баланд мебардорад. Дар вақти пурсиши саволҳо талаб карда мешавад, ки хонандаҳо ҷавобҳоро тез ва кӯтоҳ баён кунанд. Ин намуди пурсишро барои дигар мавзӯҳо низ гузаронидан мумкин аст. Саволҳо бояд дар доираи мавзӯҳои омӯхташуда тартиб дода шаванд. Намунаи «Блитс-пурсиш» барои дарси мазкур:

- а) Адади хурдатарини серақама. (100)
- б) Адади калонтарини серақама. (999)
- в) Байни 999 ва 1 000 чанд воҳид ҳаст? (1)
- г) Адади 10 000 чанд сифр дорад? (4-то)
- ғ) Суммаи 9 999 ва 1. (10 000)
- д) 2 ҳазорӣ чанд мешавад? (2 000)
- е) 3 ҳазориро 4 ҳазор зиёд кунед. (7 ҳазорӣ)
- ё) Адади 2 016 чандрақама аст? (чоррақама)
- ж) Байни ададҳои 3 999 ва 4001 кадом адад ҳаст? (4 000)
- з) Адади пасоянди 5 002 кадом аст? (5 003)

7. Намунаи масъала: *Дар як хоҷагии деқони ноҳияи Дарвоз 700 сар моли майда, дар хоҷагии деқони дуюм 500 сар моли майда ва дар хоҷагии деқони сеюм 400 сар моли майда мавҷуд ҳаст. Дар хоҷагиҳои деқони ноҳияи Дарвоз чанд сар моли майда мавҷуд аст?*

Шарти кӯтоҳ:

Хоҷагии якум – 700 сар

Хоҷагии дуюм – 500 сар

Хоҷагии сеюм – 400 сар

Ҳамагӣ – ? чанд сар

Ҳал:

$$700 + 500 = 1200$$

$$1200 + 400 = 1600$$

Ҷавоб: 1600 сар

8. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Воситаҳои гуногуни арзёбии ташаккулдиҳандаи хондан, гуфтан, чудо кардан ва навиштан истифода баред. Дар зер намунаи варакаи арзёбиро меорем. Ҳар як ҷавоби дуруст 1 ҳол аст. Агар хонанда 3-то ҷавоби дурустро қайд карда бошад пас ӯ се ҳол мегирад.

Намуна: а)

Ҳарфи ҷавоби дурустро дар назди ифодаҳо нависед.	
___ $3\ 000 + 1\ 000 =$	а. 3 000
___ $7\ 000 + 1\ 000 =$	б. 5 000
___ $1\ 000 + 2\ 000 =$	в. 6 000
___ $4\ 000 + 1\ 000 =$	г. 8 000
___ $1\ 000 + 5\ 000 =$	ғ. 4 000
Ном ва насаби хонанда: _____	
Ҳол: <input type="checkbox"/>	

Намуна: б)

Ифодаҳо:	Дуруст	Нодуруст
$3\ 000 + 3\ 000 = 6\ 000$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$5\ 000 - 2\ 000 = 6\ 000$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$1\ 000 + 5\ 000 = 6\ 000$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$7\ 000 - 1\ 000 = 6\ 000$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ному насаби хонанда: _____		<input type="checkbox"/>
		Хол:

Кори хонандагонро санчида оид ба инкишофи малакаҳои малакаҳои хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод намоед.

§ 2. Хондан ва навиштани ададҳо дар доираи 10 000 (1 соат)

Барнома. Шуморидан то 10 000. Хондан ва навиштани ададҳо дар доираи 10 000. Таркиби даҳии ададҳо аз 1 000 то 10 000. Ҷамъ, тарҳ ва муқоиса кардани ҳазориҳо.

Салоҳиятҳо:

3.1.1. Ададҳои аз 100 то 100 000 меҳонад, менависад ва муқоиса мекунад; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазориро муайян карда метавонад.

3.1.2. Як қатор рамзҳои математикӣ («+», «-», «>», «<», «>», «<» «=») ва маънои онҳоро мефохад ва дар амалҳои истифода карда метавонад

Мақсадҳои таълим: хонандагон то охири дарс:

- аз 1 000 то 10 000 шуморида тавонанд;
- ададҳои дар доираи 10 000 навишта тавонанд;
- даҳҳои дар доираи 10 000 хонда ва навишта тавонанд;
- разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ ва даҳҳазорӣ фарқ карда тавонанд;
- разрядҳои хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳои пай дар пай ба 1 садӣ зиёд карда тавонанд;
- ададҳои бисёррақамаро хонда навишта тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Шарҳдиҳӣ. Дар ин дарс тарзи хондан ва навиштани ададҳои аз 1 000 то 10 000 омӯхта мешавад. Ба хотири хонандагон оред, ки 10 воҳид – ин 1 даҳӣ, 10 даҳӣ – 1 садӣ, 10 садӣ – 1 ҳазорӣ, 10 ҳазорӣ – 10 ҳазорӣ аст. Адади 1 ҳазор чунин навишта мешавад: 1 000.
5. Хонандагон менависанд ва дар хотир нигоҳ медоранд:
 - Воҳидҳо – ин воҳидҳои разряди якум;
 - даҳӣҳо – ин воҳидҳои разряди дуюм;
 - садӣҳо – ин воҳидҳои разряди сеюм;
 - ҳазорӣҳо – ин воҳидҳои разряди чорум;
 - даҳҳазорӣҳо – ин воҳидҳои разряди панҷум.

Вучуд надоштани дилхоҳ разряд бо сифр 0 ишорат карда мешавад.

6. Тарзи ҳосил кардан, номбар кардан ва навиштани ададҳои дурақамаро ба хотир оварда, якчанд ададҳои серақамаро дар тахтаи синф нависед ва ба хонандагон супориш диҳед, ки онҳоро хонанд ва разрядҳояшонро муайян кунанд.
7. Баъд расми чадвали рақамии дастаи хонаҷаҳоро дар тахтаи синф насб карда, аз хонандагон пурсед, ки дар ҳар як расм чандтоғӣ хонача ҳаст? Онҳо чанд садӣ, даҳӣ ва воҳидро ташкил мекунанд?

Намуна:

дахҳазорӣ	ҳазорӣ	Садӣ	даҳӣ	воҳид
	3	0	6	4
	1	9	9	9
	4	2	7	3
	8	7	0	2
1	0	0	0	0

Ин ададҳо чунин хонда ва навишта мешаванд:

сеҳазору шасту чор – 3 064

ҳазору нуҳсаду наваду нуҳ – 1 999

чор ҳазору дусаду ҳафтоду се – 4 273

ҳашт ҳазору ҳафтсаду ду – 8 702

дах ҳазор – 10 000

8. Кори дунафара. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ададҳоро бо разрядҳо хонанд ва нависанд. Қорашонро бо кори ҳамнишинанон муқоиса карда, хатогии ҳамдигарро ислоҳ намоянд.

Намунаи супориш:

5 садӣ	2 даҳӣ	0 воҳид
--------	--------	---------

3 ҳазорӣ	0 садӣ	2 даҳӣ	7 воҳид
----------	--------	--------	---------

Панҷ садӯ бист – 520

Се ҳазору бисту ҳафт – 3 027

9. Мустаҳкамкунӣ. Дар лавҳаи синфхона (ё дар чадвали разрядҳо бо рақамҳои бурида) ададҳои бисёррақамаро нависед. аз хонандагон хоҳиш намоед, ки ин ададҳоро бо овози баланд хонанд. Сипас якчанд нафар хонандаро бо навбат хононед.

1 468, 5 409, 6 099, 2 016, 4 004, 8 080, 7 777, 3 500, 10 000.

10. Кори мустақилона. Бозии «Кӣ зуд ва беҳато?» Рақамҳои 0, 4, 7, 8-ро дар лавҳаи синфхона нависед ва ба хонандагон супориш диҳед, ки бо ёрии ин рақамҳо ададҳои бисёррақамаро дар доираи 10 000 нависанд. Таъкид кунед, ки рақамҳо дар як адад такрор нашаванд. Барои ин кор 2 дақиқа вақт диҳед. Баъди анҷоми вақт аз хонандагон хоҳиш кунед, ки дафтарҳояшонро бо ҳампахлуяшон иваз кунанд ва кори ҳамдигарро санҷанд. Сипас дафтарҳоро гиранд ва навиштаҳои худро ба ҳамдигар хонда диҳанд. Ин усул имкон медиҳад, ки хонандагон дар натиҷаи навиштан, хондан ва гӯш кардан, ғалатҳои худ ва дӯсти худро ислоҳ намоянд ва дар тарзи хондану навиштани ададҳои бисёррақамаро малака пайдо намоянд. (4 078, 4 708, 4 087, 4 807, 4 087, 7 048, 7 840, 7 804, ..., ...)

11. Ба хонандагон оид ба муқоисаи ададҳои бисёррақамаро супориш пешниҳод намоед.

Намуна: 7 609 ва 7 097 4 900 ва 4 098 7 777 ва 7 778

12. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санчидани дониш, малака ва маҳорат(салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориши хаттӣ пешниҳод намоед. Дар чараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи хондан, гуфтан, ҷудо кардан ва навиштан истифода мешавад. Аввал ба малакаи фарқ карда тавонистани разрядҳо, баъд дуруст хондани разрядҳои даҳҳазорӣ, ҳазорӣ, садӣ, даҳию воҳидҳо ва бо адад навиштани онҳо диққат дода, ба фаъолияти онҳо дар гурӯҳҳои хурд ва кӯр бо расмҳо аҳамият диҳед. Гурӯҳҳо метавонанд ба фаъолияти якдигар баҳо диҳанд.

Намунаи чадвал барои арзёбӣ: Аз чадвали мазкур истифода бурда ададҳои зеринро дар он пур намоед. 1764, 9996, 10 000, 4020, 8091, 9 000.

даҳҳазорӣ	ҳазорӣ	садӣ	дахӣ	Воҳид
	1	7	6	4

Намунаи мисолҳо барои арзёбӣ:

6 ҳазорӣ + 4 ҳазорӣ	8 ҳазорӣ – 4 ҳазорӣ
6 ҳазорӣ + 5 ҳазорӣ	7 ҳазорӣ – 3 ҳазорӣ
4 ҳазорӣ + 3 ҳазорӣ	4000 + 3000 = 7000
8 ҳазорӣ – 5 ҳазорӣ	8000 – 5000 = 3000

Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки мисолҳоро ҳал кунанд. Кори хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 3. Разряди даҳҳазориҳо (2 соат)

Барнома. Разряди даҳҳазориҳо. Хондан ва навиштани ададҳо аз 1 000 то 10 000. Хондан ва навиштани ададҳо бо разрядҳо.

Салоҳиятҳо

3.1.1. Ададҳоро аз 100 то 100 000 меҳонад, менависад ва муқоиса мекунад; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазориро муайян карда метавонад.

3.1.2. Як қатор рамзҳои математикӣ («+», «-», «·», «:», «>», «<», «=») ва маънои онҳоро медонад ва дар амалҳо истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- разрядҳоро фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳоро пай дар пай зиёд карда тавонанд;

Методикаи таълим:

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Сухбат гузаронед. Ба хонандагон бо саволи “Омӯштан ва донишҷӯи ададҳои бисёррақам барои чӣ лозим аст?” муроҷиат карда, мувоҳида ташкил кунед. Фикри хонандагонро гӯш карда дар охир хулосаи умумӣ бароред: Барои шуморидани ашёҳои бисёр аз ададҳои калон истифода мебаранд... .

5. Аз хонандагон хошиш кунед, ки хонаи разрядхоро ба хотир оранд ва гӯянд:

- 10 воҳид – 1 даҳӣ
- 10 даҳӣ – 1 садӣ
- 10 садӣ – 1 ҳазорӣ
- 10 ҳазорӣ – 1 даҳҳазорӣ

6. Хонандагон менависанд ва дар хотир нигоҳ медоранд:

- Воҳидҳо – ин воҳидҳои разряди якум;
- даҳҳо – ин воҳидҳои разряди дуюм;
- садиҳо – ин воҳидҳои разряди сеюм;
- ҳазорҳо – ин воҳидҳои разряди чорум;
- даҳҳазорҳо – ин воҳидҳои разряди панҷум.

Намуна:

Даҳҳазорӣ	Ҳазорӣ	Садӣ	Даҳӣ	Воҳид
			6	2
		8	7	0
	9	3	5	9
1	0	0	0	0

Хонда мешавад:

Адади якум дар ҷадвал – шасту ду.

Адади дуюм – ҳашт саду ҳафтод.

Адади сеюм – нӯҳ ҳазору се саду панҷову нӯҳ.

Адади чорум – даҳ ҳазор.

Разрядхоро ба намуди адад бо чунин тарз менависанд.

Намуна: 2 ҳазорӣ 5 даҳӣ = 2050

10 ҳазорӣ = 10 000

6 ҳазорӣ 5 даҳӣ = 6050

1 ҳазорӣ 1 воҳид = 1001

7. Кори гурӯҳӣ. Хонандагонро ба гурӯҳҳо муттаҳид намуда, ба онҳо супориш диҳед, ки ададхоро бо разрядҳо хонанд ва нависанд. Корашонро бо кори гурӯҳҳои дигар муқоиса карда, хатогии ҳамдигарро ислоҳ намоянд.

1) Ададхоро ба разрядҳо чудо карда хонед ва муайян кунед, ки ададҳои додашуда чандто ҳазорӣ ва даҳҳазорӣ доранд?

1760, 1706, 4020, 6420, 8091, 9 000, 10 005, 10020, 23654, 10506.

Гурӯҳҳо корашонро муаррифӣ менамоянд. Кори гурӯҳҳо арзёбӣ кунед.

8. Кори дунафарӣ. Ба гурӯҳҳои дунафара чунин супориш пешниҳод намоед: *Ададҳои хонед ва дар ҷадвал ҷойгир намоед: сеҳазору шасту чор, даҳ ҳазор, ҳазору панҷсаду наваду нӯҳ, дуҳазору чорсаду ҳафтоду ҳашт, шаш ҳазору ҳафтсад.*

Намуна:

Даҳҳазорӣ	ҳазорӣ	садӣ	Даҳӣ	воҳид
	3	0	6	4

9. Сипас тарзи хондани ададхоро машқ кунед.

10. Мустақкамкунӣ. Дар лавҳаи синфхона (ё дар ҷадвали разрядҳо бо рақамҳои бурида) ададҳои бисёрақамаро нависед. аз хонандагон хошиш намоед, ки ин ададхоро бо овози баланд хонанд. Сипас якчанд нафар хонандаро бо навбат хононед.

8 448, 2 819, 7 099, 2 016, 4 104, 6 060, 9 999, 7 500, 10 000.

Сипас ин ададхоро аввал бо тартиби зиёдшавӣ ва баъд бо тартиби камшавӣ дар дафтарашон нависанд:

2 016, 2 819, 4 104, ...,

10 000, 9 999, 8 448, ...,

11. Кори мустақилона. Бозии «Кӣ зуд ва бехато?» Рақамҳои 5, 3, 1, 9-ро дар лавҳи синфхона нависед ва ба хонандагон супориш диҳед, ки бо ёрии ин рақамҳо ададҳои бисёррақаме дар доираи 10 000 нависанд. (нигаред ба дарси боло)
12. Ба хонандагон оид ба муқоисаи ададҳои бисёррақаме супориш пешниҳод намоед. Намуна: 4 769 ва 4 796 3 098 ва 4 098 8 999 ва 8 999
13. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Даракаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат(салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориши хаттӣ пешниҳод намоед. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи хондан, гуфтан, ҷудо кардан ва навиштан истифода мешавад. Аввал ба малакаи фарқ карда тавонистани разрядҳо, баъд дуруст хондани разрядҳои даҳазорӣ, ҳазорӣ, садӣ, даҳию воҳидҳо ва бо адад навиштани онҳо диққат дода, ба фаъолияти онҳо дар гурӯҳҳои хурд ва кор бо расмҳо аҳамият диҳед. Гурӯҳҳо метавонанд ба фаъолияти якдигар баҳо диҳанд.

Намунаи саволҳо барои “Блиц-пурсиш”

- а) Адади хурдатарини сарақаме. (100)
- б) Адади калонтарини сарақаме. (999)
- в) Байни 999 ва 1 000 чанд воҳид ҳаст? (1)
- г) Адади 10 000 чанд сифр дорад? (4-то)
- ғ) Суммаи 9 999 ва 1. (10 000)
- д) 2 ҳазорӣ чанд мешавад? (2 000)
- е) 3 ҳазориро 4 ҳазор зиёд кунед. (7 ҳазорӣ)
- ё) Адади 2 016 чандрақаме аст? (чоррақаме)
- ж) Байни ададҳои 3 999 ва 4001 кадом адад ҳаст? (4 000)
- з) Адади пасоянди 5 002 кадом аст? (5 003)

§ 4. Ҷадвали синфҳо ва разряди садҳазорӣ (2 соат)

Барнома. Синфи воҳидҳо. Синфи ҳазорӣҳо. Хондан ва навиштани ададҳо аз 1 000 то 100 000. Ҷадвали синфҳо ва разрядҳо. Ба суммаи разрядӣ иваз кардани ададҳо. Разряди садҳазорӣҳо. Ба разрядҳо ҷудо кардани ададҳо. Хондан ва навиштани ададҳо бо разрядҳо. Хондан ва навиштани ададҳои бисёррақаме.

Салоҳиятҳо:

3.1.1. Ададҳоро аз 100 то 100 000 меҳонад, менависад ва муқоиса мекунад; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳазорӣ ва садҳазориро муайян карда метавонад.

3.1.2. Як қатор рамзҳои математикӣ («+», «-», «·», «:», «>», «<», «=») ва маънои онҳоро медонад ва дар амалҳо истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- разрядҳои даҳазориро фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳоро пай дар пай ба 10 ҳазорӣ зиёд карда тавонанд;
- ададҳои бисёррақамаро муқоиса карда тавонанд;
- ҳар як адад чанд разряд доштаниро донанд ва хонда тавонанд.
- ҳар як синф чанд разряд доштаниро донанд ва хонда тавонанд.

Методикаи таълим: Ин мавзӯ давомии мавзӯҳои гузашта буда, дар он тарзи хондан ва навиштани ададҳои аз 10 000 то 100 000 омӯхта мешавад. Омӯзгор ба хотири хонандагон разрядҳои воҳидҳо, даҳҳо, садҳо, ҳазорҳо ва даҳҳазорӣро меорад. Барои он, ки адади бисёррақам хонда шавад:

- 1) ададро аз рост ба чап се рақамӣ ҳисоб карда, ба разрядҳо ҷудо мекунанд;
- 2) аз разряди калон сар карда, ададро мехонанд.

Дар зер якчанд тавсияҳои методӣ оварда мешавад, ки метавонед барои таҳияи нақшаи дарс истифода баред.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Баъд расми ҷадвали синфҳо дар тахтаи синф овед, аз хонандагон пурсед, ки ба расм бо диқат нигоҳ карда, разрядҳое, ки синфи воҳид ва синфи ҳазориро ташкил мекунанд номбар кунанд. Ҳар синф чанд разряд дорад? Синфҳои якум ва дуюм ба ҳамдигар чӣ монандӣ ва чӣ фарқ доранд? Дар ин ҷадвал чандто синф ҳаст? Аз хонандагон хоҳиш кунед, ки ададҳои дар ҷадвал навишташударо хонанд. Масалан, адади дуюм дар ҷадвал 28 609-ро чунин мехонанд: бисту ҳашт ҳазору шашсаду нӯх. (Ададҳои боқимондари хонандагон мехонанд.)

Синфи ҳазорӣ			Синфи воҳид		
Разряди садӣ	Разряди даҳӣ	Разряди воҳидӣ	Разряди садӣ	Разряди даҳӣ	Разряди воҳидӣ
		5	3	1	2
	2	8	6	0	9
	7	6	0	0	0
	1	0	0	0	0
	4	0	6	1	0
1	0	0	0	0	0

5. Сипас ин ададҳоро ба суммаи разрядӣ иваз намоянд: $5\ 312 = 5\ 000 + 300 + 10 + 2$
6. Кори гурӯҳӣ. Хонандагонро ба гурӯҳҳо муттаҳид намуда, ба онҳо супориш диҳед, ки ададҳоро ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ нависанд ва хонанд. Корашонро бо кори гурӯҳҳои дигар муқоиса карда, хатогии ҳамдигарро ислоҳ намоянд.

Намунаи супориш: Ададҳоро ба суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ ҷудо намоед.

Муайян намоед, ки ададҳо чанд даҳҳазорӣ ва чанд садҳазорӣ доранд. Ададҳоро хонед:

7 300	96 083	35 220
7 340	26 805	50 020

7. Гурӯҳҳо корашонро муаррифӣ менамоянд. Кори гурӯҳҳоро арзёбӣ кунед.
8. Ба хонандагон оид ба муқоисаи ададҳои бисёррақам супориш пешниҳод намоед.
Намуна: 64 769 ва 10 097 34 900 ва 54 098 9 999 ва 999
9. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки ададҳоро хонанд ва дар ҷадвал нависанд.

100 000 6 677 10 030 34 900 54 098 60 065 72 130

Синфи ҳазорӣ			Синфи воҳид		
Разряди садӣ	Разряди даҳӣ	Разряди воҳидӣ	Разряди садӣ	Разряди даҳӣ	Разряди воҳидӣ

Дафтарҳои хонандагонро чамъ карда, санҷед ва оид ба инкишофи хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонанда пешниҳод кунед.

§ 5. Дарси чамъбасти ва натиҷагирӣ аз боби 4 (Кори хаттӣ) (1 соат)

Барнома. Мукамалнамоии дониш, малака ва маҳорати хонандагон доир ба фаъолиятҳои чамъ ва тарҳ дар доираи 10 000, хондан ва навиштани ададҳо аз 1 000 то 100 000, ададҳои бисёррақамӣ, ба разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ ва даҳҳазорӣ чудо кардани ададҳо. Кори инфиродӣ бо хонандагон. Саволу супоришҳои гуногуни инфиродӣ доир хондану навиштан ва муқоиса кардани ададҳо дар доираи 100 000.

Салоҳиятҳо:

3.1.1. Ададҳоро аз 100 то 100 000 меҳонад, менависад ва муқоиса мекунад; разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазориро муайян карда метавонад.

3.1.2. Як қатор рамзҳои математикӣ («+», «-», «·», «:», «>», «<», «=») ва маънои онҳоро медонад ва дар амалҳо истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- разрядҳои садҳазориро фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳоро пай дар пай ба 10 ҳазорӣ зиёд карда тавонанд;
- ададҳои бисёррақамро муқоиса карда тавонанд;
- ҳар як адад чанд разряд доштаниро донанд ва хонда тавонанд.
- ҳар як синф чанд разряд доштаниро донанд ва хонда тавонанд.

Методикаи таълим. Ин дарс ба мустаҳкам кардани дониш, малака ва маҳоратҳои хонандагон бахшида мешавад. Дар тӯли як моҳ шумо бояд тарикқи арзёбиҳои ҳар дарс муайян намоед, ки хонандагон дар аз худ намудани қадом салоҳиятҳо душворӣ мекашанд. Душвориҳои хонандагонро гурӯҳбандӣ намуда, самти афзалиятноки тақмилталабро муайян намоед. Масалан, аксари хонандагон ҳангоми ба разрядҳо чудо кардани ададҳои бисёррақамӣ душворӣ мекашанд. Пас дар ин дарс шумо бояд ба ҳамин масъала диққати бештар диҳед. Мисолу масъалаҳоеро интихоб кунед, ки барои ҳалли душвориҳои пешбинишуда мусоидат намоянд ва онро бо хонандагон машқ кунед. Агар хонандагон дар шарҳи шифоҳӣ ва ё хаттии амалҳои математикӣ душворӣ кашанд, пас бо хонандагон инкишоф додани ин малакаҳоро машқ кунед. Барои инкишофи малакаҳои зикршуда шумо метавонед, аз усулҳои гуногун, аз ҷумла диктантҳои математикӣ (шифоҳӣ ва хаттӣ), корҳои мустақилонаи хонандагон (аз китобҳои дарсӣ, маводди методӣ, маҷаллаву рӯзномаҳо ва интернет) истифода баред. Дар ин дарс оид ба хондан, навиштан, ба суммаи разрядҳо чудо кардан ва муқоиса кардани ададҳои бисёррақамӣ саволу супоришҳо таҳия намоед.

Арзёбӣ. Вобаста ба фаъолиятҳои интиҳобнамуда дониш, малака ва маҳорати хонандагонро арзёбӣ кунед. Агар шумо усулҳои арзёбиро ба таври шифоҳӣ интиҳоб кунед, аз рӯйи меъёрҳои зерин арзёбӣ намуданро фаромӯш накунад:

- истилоҳ ва рамзҳои математикиро амиқ ва дуруст истифода бурда метавонад;
- мисолҳоро шарҳ дода метавонад;
- дар зарурат мисолу масъалаҳои пешниҳодшударо шарҳ дода метавонад;
- ба саволҳои иловагӣ/ёридиҳандаи муаллим мустақилона ҷавоб медиҳад.

Агар тарзи хаттии супоришҳоро интиҳоб намоед, пас аз меъёрҳои зерин истифода баред:

- амалҳои математикиро ба пуррагӣ иҷро намуда, исбот менамояд;
- дар мантиқ ва исботи ҳал ба норасоӣ ва хатогӣ роҳ наметидҳад;
- хосиятҳои мафҳуми математикиро ба эътибор мегирад;
- дар ҳалли мисолу машқҳо ба хатогиҳои математикӣ роҳ надодааст.

Боби 5. Ҷамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақам (10 соат)

§ 1. Ҷамъ ва тарҳи шифоҳӣ дар доираи 10 000 (1 соат)

Барнома. Бахотироварии хосиятҳои ҷамъ ва тарҳ. Ҷамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақамӣ бо сифр тамомшаванда. Ба тарзи осон ҳисоб кардани сумма ва фарқ. Хондан ва навиштани ададҳо дар доираи 10 000. Ба намуди суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ навиштани ададҳо.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад.

3.2.2. Стратегияҳои зехнро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим: то охири дарс хонандагон бояд:

- конунҳои амали ҷамъро донанд ва истифода баранд;
- сумма ва фарқро дар доираи 100 000 бо тарзи шифоҳӣ ҳисоб карда тавонанд;
- масъалаҳо тартиб дода, ҳал карда тавонанд;
- даҳҳои яклухтро бо суммаи даҳҳо ҷамъ карда тавонанд;
- садҳои яклухтро бо фарқи даҳҳо ҷамъ карда тавонанд;
- таркиби даҳии ададҳоро дар доираи 100 000 донанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимӣ дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зехн. Диктанти математикӣ. Бо мақсади омодагии хонандагон ба дарс дар доираи 10 000 диктанти математикӣ гузаронед. Ададҳоро гӯед ва аз хонандагон хоҳиш намоед, ки дар дафтарашон нависанд.

Масалан: 10 020, 80 800, 25 602, 200 009, 506 300, 100 000.

Намуна:

Муаллим дикта мекунад:

- Даҳ ҳазору бист.

Хонандагон менависанд: 10 020.

Муаллим дикта мекунад:

- Ҷаштод ҳазору ҳаштсад.

Хонандагон менависанд: 80 800.

Сипас дар тахтаи синф ададҳои хондагонро нависед ва аз хонандагон хоҳиш кунед, ки кори худро муқоиса кунанд ва ғалатҳояшонро ислоҳ намоянд. Дар охир аз якчанд нафар хоҳиш намоед, ки ададҳои навишташонро хонанд.

5. Шарҳдиҳӣ. Чамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақамӣ бо сифр тамомшавандаро ба таври зерин шарҳ диҳед: ҳангоми чамъ ва тарҳ кардани ададҳо, ки навишташон бо сифр (нул) тамом мешавад, ҳама вақт амалҳои онҳоро ба садиҳо ва даҳиҳо иваз кардан мумкин аст.

Масалан:

$$900 - 40 = 860 \text{ чунки } 90 \text{ даҳӣ} - 4 \text{ даҳӣ} = 86 \text{ даҳӣ}$$

$$3\,000 + 2\,000 = 5\,000 \text{ чунки } 3 \text{ ҳазорӣ} + 2 \text{ ҳазорӣ} = 5 \text{ ҳазорӣ}$$

$$8\,000 - 6\,000 = 2\,000 \text{ чунки } 8 \text{ ҳазорӣ} - 6 \text{ ҳазорӣ} = 2 \text{ ҳазорӣ}$$

$$9\,200 - 500 = 8\,700 \text{ чунки } 92 \text{ садӣ} - 5 \text{ садӣ} = 87 \text{ садӣ}$$

$$7\,000 + 800 = 7\,800 \text{ чунки } 7 \text{ ҳазорӣ} + 8 \text{ садӣ} = 78 \text{ садӣ}$$

6. Хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки дар асоси мисолҳои зикршуда чамъ ва тарҳро бо шарҳдиҳии шифоҳӣ ҳисоб кунанд.

$$300 - 20 \quad 4\,000 - 300 \quad 900 + 400 \quad 16\,000 - 7\,000$$

$$900 + 80 \quad 8\,000 - 500 \quad 600 + 700 \quad 15\,000 - 9\,000$$

7. Баъд аз саволу ҷавоб ва муҳокимарониҳо ба гурӯҳҳо супориши зерин дода мешавад, ки онҳо тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳоро шарҳ диҳанд:

$$4\,500 + 300 = 4\,000 + (500 + 300) = 4\,000 + 800 = 4\,800$$

$$6\,600 - 200 = 6\,000 + (600 - 200) = 6\,000 + 400 = 6\,400$$

$$3\,800 + 2\,010 = (3\,000 + 2\,000) + (800 + 10) = 5\,000 + 810 = 5\,810$$

$$9\,700 - 5\,005 = (9\,000 - 5\,000) + (700 - 5) = 4\,000 + 695 = 4\,695$$

8. Ҳангоми омӯختани ин мавзӯё хонандагон ба муқоисаи ададҳои бисёррақамӣ шинос мешаванд. Тарзи асосии муқоисакунии ададҳои бисёррақамӣ ин аз муқоисаи разрядӣ сар карда ва ададҳоро аз разряди калонтар муқоиса мекунанд:

Намунаи 1: бо разрядӣ ҳазорӣ. $7\,516 \dot{<} 8\,407$

Ҳазориҳоро муқоиса кардан кифоя аст: $7\,516 < 8\,407$, чунки 7 ҳазорӣ $<$ 8 ҳазорӣ

Намунаи 2: бо разрядӣ садӣ. $7\,516 \dot{<} 7\,407$.

Ҳангоми якхела будани ҳазориҳо ҳонаи садиро муқоиса карда муайян мекунем:

$$7\,516 < 7\,407, \text{ чунки } 5 \text{ садӣ} > 4 \text{ садӣ}$$

Намунаи 3: бо разрядӣ даҳӣ. $7\,716 \dot{<} 7\,707$

Дар сурати баробар будани ҳонаи ҳазориҳо ва садиҳо даҳиҳо муқоиса карда мешаванд: $7\,716 > 7\,707$, чунки 1 даҳӣ $>$ 0 даҳӣ

Намунаи 4: бо разрядӣ воҳид. $7\,716 \dot{<} 7\,717$

Дар сурати баробар будани ҳонаи ҳазориҳо, садиҳо ва даҳиҳо бояд воҳидҳоро муқоиса намоем ва муайян созем, кик атом адад калон ва кадомаш хурд аст:

$$7\,716 < 7\,717, \text{ чунки } 6 \text{ воҳид} < 7 \text{ воҳид}$$

$$10\,06 > 10\,005, \text{ чунки } 6 \text{ воҳ.} > 5 \text{ воҳ.}$$

9. Кори дунафара. Хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо карда супориш диҳед, ки ададҳои зеринро ро муқоиса кунанд.

$$10\,860 \text{ ва } 100\,10 \quad 10\,499 \text{ ва } 10\,729 \quad 10\,350 \text{ ва } 10\,355 \quad 10\,350 \text{ ва } 10\,350$$

10. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши ҳонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки инфиродӣ масъалаҳоро ҳал кунанд ва муқоиса кунанд. а) Ду нафари бо ҳамдигар дикта карда ададҳоро нависанд ва хонанд.

б) *Масъала:* Як хоҷагӣ аз боғ $3\,000$ кг себ, назар бар себ $1\,500$ кг кам зардолу ва назар ба себ $1\,000$ кг зиёд шафтолу чамъ кард. Хоҷагӣ ҳамагӣ чанд килограмм себ, зардолу ва шафтолу чамъ кард.

Кори хонандагонро санчида ба онҳо тавсияҳо пешниҳод кунед.

§ 2. Чамъ дар доираи 100 000 (2 соат)

Барнома. Чамъшавандаҳо ва сумма дар амали чамъи ададҳои бисёррақам. Чамъи хаттӣ. Тарзи навишт ва иҷрои чамъ. Ҳисоббарории шифоҳӣ ва хаттӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади ро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехнро дар амалҳои чамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- аз адади 10 000 то адади 100 000 шуморида тавонанд;
- ададҳоро дар доираи 100 000 навишта тавонад;
- таркиби даҳии ададҳоро дар доираи 100 000 донанд;
- қонунҳои амали чамъро донанд ва истифода баранд;
- ададҳоро дар доираи 100 000 чамъ ва муқоиса карда тавонанд;
- масъалаҳо тартиб дода, ҳал карда тавонанд;

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо ҳонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зехн. “Блитс-пурсиш”.
5. Донишҳои пештараи ҳонандагонро доир ба чамъи ададҳои сарақам ба хотир оварда, ба онҳо супориш диҳед, ки тарзи ҳисоббарориро дар ифодаҳои зерин фаҳмонанд:
Ададҳои бисёррақам низ ба монанди ададҳои сарақам чамъ карда мешавад.
Ҳисоббарорӣ аз чамъи воҳидҳо оғоз ёфта, бо чамъи дто садҳазориҳо ба охир мерасад.

Намунаи 1: масалан, $9\,456 + 2\,672$ – ро ҳисоб кардан лозим аст.

Чунин шарҳ дода мешавад:

Менависем: ба тарзи сутунӣ, воҳидҳо дар зери воҳидҳо, даҳиҳо дар зери даҳиҳо, садиҳо дар зери садиҳо.	9456 $+ 2672$ <hr/> 12128
--	----------------------------------

Воҳидҳоро чамъ мекунем: $6 + 2 = 8$, 8 – ро дар зери воҳидҳо менависем.

Даҳиҳоро чамъ мекунем: $5 + 7 = 12$

12 даҳӣ – ин 1 садӣ 2 даҳӣ аст. 2 даҳиро дар зери даҳиҳо менависем, 1 садиро ба суммаи садиҳо ҳамроҳ мекунем.

Садиҳоро чамъ мекунем: $4 + 6 = 10$ ва боз 1 садиро илова мекунем 11 ҳосил мешавад аст, ки ин 1 ҳазорӣ 1 садӣ аст. 1 садиро дар зери садиҳо ва 1 ҳазориро ба суммаи ҳазориҳо чамъ мекунем.

Ҳазоризоро чамъ мекунем: $9 + 2 = 11$ ва 1 ҳазориро ба он чамъ мекунем, ки 12 ҳазорӣ ҳосил мешавад 2 -ро дар зери ҳазориҳо ва 1 -ро дар ҳонаи даҳҳазориҳо менависем.

Чавобро меҳонем: $12\,128$ - дувоздаҳ ҳазору яксаду бисту ҳашт)

6. Кори дунафара. Ба гурӯҳҳо супориш диҳед, ки чӣ тавр иҷро шудани амалҳои чамъро фикр карда фаҳмонанд.

4767 $+ 9673$ <hr/> 14440	32059 $+ 27941$ <hr/> 60000	19964 $+ 8639$ <hr/> 28603
----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

7. Баъд аз анҷоми шарҳу эзоҳи ин супориш, ҳонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки амали чамъро бо шарҳдиҳӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$45\,648 + 2\,200$	$12\,690 + 18\,008$	$52\,908 + 18\,009$
$81\,223 + 3\,823$	$84\,000 + 11\,200$	$80\,008 + 9\,009$

8. Чадвали зеринро ба хонандагон пешниҳод намоед ва супориш диҳед, ки то 100 000 пурра кунанд.

600	2 500	3 000	7 000	45 000	67 000	99 000
				55 000		
				100 000		

9. Барои мустаҳкамкунии дониш, малака ва маҳорати хонандагон мисолу масъалаҳоро оид ба ҷамъи ададҳои бисёррақам аз китоби дарсӣ ва замимаҳои он истифода баред.
10. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Ҷамъи хаттиро шифоҳӣ шарҳ дода ба тарзи сутунӣ иҷро кунанд.

$$55\ 067 + 7\ 933 \qquad 67\ 345 + 982 \qquad 30\ 009 + 40\ 001 \qquad 5\ 609 + 90\ 088$$

Намунаи 1.

$$\begin{array}{r} 55\ 067 \\ + 7\ 933 \\ \hline 13\ 000 \end{array}$$

Намунаи 2.

$100+23$	$123-49$	$74+90$	$164+138$	$302-300$	$2+77$
$79+51$	$130-49$	$81+90$	$171+138$	$309-300$	9

Намунаи 3.

$244-244$	$0+173$	$173-108$	$65+589$	$654-85$	$569+700$
$1269-334$	$935+173$	$1018-200$	$808-389$	$517-507$	10

§ 3. Тарҳ дар доираи 100 000 (2 соат)

Барнома. Тарҳшаванда, тарҳкунанда ва фарқ дар амали тарҳи ададҳои бисёррақам. Шарҳи шифоҳии ҳисобкунӣ. Навиштан ва ҳалли сутунии амали тарҳи воҳидҳо ва даҳӣҳои тарҳшавандаҳо аз воҳид ва даҳӣ аз воҳид ва даҳӣ тарҳкунанда хурд. Аз даҳӣ ва садӣ гузашта тарҳ кардан.

Салоҳиятҳо:

- 3.2.1. Ададҳои яқлуктро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад.
- 3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- аз адади 10 000 то адади 100 000 шуморида тавонанд;
- ададҳоро дар доираи 100 000 навишта тавонад;
- даҳӣҳоро дар доираи 10 000 хонда ва навишта тавонанд;
- ададҳоро дар доираи 100 000 тарҳ ва муқоиса карда тавонанд;
- масъалаҳо тартиб дода, ҳал қада тавонанд;

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Саволу ҷавоб оид ба дарсҳои гузашта.
5. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ададҳоро ба намуди суммаи ҷамъшавандаҳои разрядӣ нависанд ва хонанд.

Намуна:

$$67\ 534 = 6 \text{ дахҳазорӣ} + 7 \text{ ҳазорӣ} + 5 \text{ садӣ} + 3 \text{ даҳӣ} + 4 \text{ воҳид}$$

$$54\ 806 = 5 \text{ дахҳазорӣ} + 4 \text{ ҳазорӣ} + 8 \text{ садӣ} + 0 \text{ даҳӣ} + 6 \text{ воҳид}$$

6. Шарҳдиҳӣ. Тарҳи ададҳои бисёррақам низ ба монанди ададҳои серақам иҷро карда мешавад. Баъд ба хонандагон фаҳмонед, ки ададҳои бисёррақамро монанди ададҳои серақам тағ ба тағ навишта, амалро бо разрядҳо аз разряди якум (воҳидҳояш) сар карда иҷро кардан кулай аст.
7. Барои мутаҳкам кардани дониш, малака ва маҳорати хонандагон аз китоби дарсӣ ва замимаҳои истифода бурда саволу супоришҳо пешниҳод намоед.

Ба гурӯҳҳо супориш дода мешавад, ки ҳисобкунӣҳоро шарҳ диҳанд ва шарҳи худро дар ҷадвали зерин нависанд:

Намунаи мисолҳо барои шарҳ додан:

$$\begin{array}{r} 45278 \\ - 30027 \\ \hline 15181 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 89063 \\ - 67001 \\ \hline 22062 \end{array}$$

Нишондиҳандаҳо	Ҷавобҳо
Сохти мисол	
Намуди мисол	
Талаботи мисол	
Амалҳои ҳалли мисол	
Тарзи ҳалли мисол	
Таҳлили ҳалли мисол	

8. Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ мекунанд. Муҳокимаи умумӣ гузаронед ва қори гурӯҳҳоро арзёбӣ намоед.
9. Баъд аз анҷоми шарҳи эзоҳи ин супориш, хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки амали тарҳро бо шарҳдиҳӣ иҷро кунанд.

Намуна:

$$40\ 048 - 25\ 200 \qquad 22\ 690 - 18\ 008 \qquad 58\ 008 - 23\ 006 \qquad 54\ 607 - 40\ 083$$

$$61\ 223 - 5\ 338 \qquad 74\ 000 - 20\ 045 \qquad 48\ 008 - 23\ 009 \qquad 74\ 007 - 30\ 708$$

10. Қори дунафара. Ба хонандагон чунин супориш диҳед: Аз ҷуфти ададҳои зерин адади қалонтарин ва хурдтаринро муайян кунед:

$$95\ 789, 63\ 548, 96\ 584, 45\ 987, 99\ 065, 6\ 001, 10\ 508, 36\ 548, 6\ 675, 90\ 010, 40\ 632.$$

11. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки мисолҳоро ба тарзи сатрӣ ва сутунӣ навишта, ҳисоб кунанд ва дурустии онҳоро санҷанд.

Намуна супориши 1:

$$32\ 000 - 18\ 000 \qquad 85\ 302 - 42\ 009 \qquad 91\ 005 - 10\ 903 \qquad 40\ 060 - 30\ 276$$

Намунаи супориши 2: То 100 000 пурра кунед.

				1 000		
600	2 500	3 000	7 000	99 000	67 000	99 999
100 000	100 000	100 000	100 000		100 000	100 000

Кори хонандагонро санчида ба онҳо тавсияҳо пешниҳод кунед ва арзёбӣ намоед.

4. Тартиби иҷрои амалҳо дар ифодаҳои беқавс (2 соат)

Барнома. Ифодаҳои ду се амалаи беқавс. Хосият ва тартиби иҷрои амалҳо бо ифодаҳои аломати ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дошта. Ёфтани мавқеи аломатҳои амалҳои арифметикӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яқлуктро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- хосиятҳои ифодаҳои ададиҳо донанд;
- тартиби иҷрои амалҳои ифодаҳои ададии ду се амаларо донанд.
- тартиби амалҳои беқавсро донанд;
- доир ба тартиби иҷрои амалҳо масъала тартиб дода, ҳал карда тавонанд;

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Саволу ҷавоб оид ба амалҳои арифметикӣ.



5. Шарҳдиҳӣ. Шумо чор амали математикиро медонед: ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим. Амалҳои ҷамъу тарҳ амалҳои дараҷаи якум, амалҳои зарбу тақсим амалҳои дараҷаи дуҷум мебошанд.

6. Хонандагон ба ифодаҳои ададӣ шинос буда, қимати ифодаҳои ададии бисёррақамаро бо аломати ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим ҳисоб карда метавонанд. Ҳангоми омӯختани ин мавзӯ онҳо ба тартиби иҷрои амалҳои ифодаҳои бисёрамалаи беқавс шинос мешаванд. Хонандагонро ба хосиятҳо ва тартиби иҷрои амалҳо дар ифодаҳои ададӣ шинос намоед: агар ифодаҳои амалҳои дараҷаи якум (ифодаҳои бо амалҳои дараҷаи дуҷум), беқавс бошанд амалҳо бо тартиб аз ҷап ба рост иҷро карда мешаванд.

Намунаи 1: $52\,000 + 44\,867 - 20\,250 + 13\,054 = 89\,671$

- 1) $52\,000 + 44\,867 = 96\,867$
- 2) $96\,867 - 20\,250 = 76\,617$
- 3) $76\,617 + 13\,054 = 89\,671$

Агар ифодаҳои беқавс танҳо аз амалҳои дараҷаи дуҷум иборат бошанд, ҳисоббарорӣ низ аз ҷап ба рост пай дар пай иҷро карда мешавад.

Намунаи 2: $48 : 8 \cdot 5 = 30$ $21 \cdot 2 : 3 = 14$

- 1) $48 : 8 = 6$ 1) $21 \cdot 2 = 42$

$$2) 6 \cdot 5 = 30$$

$$2) 42 : 3 = 14$$

Агар ифодаҳои беқавс аз амалҳои дараҷаи якум ва дуҷум иборат бошанд, аввал амалҳои дараҷаи дуҷум, сипас амалҳои дараҷаи якум иҷро карда мешаванд.

Намунаи 3: $42 : 6 + 507 = 514$

$$80 \cdot 6 - 46 : 2 + 140 = 597$$

$$1) 42 : 6 = 7$$

$$1) 80 \cdot 6 = 480$$

$$2) 7 + 507 = 514$$

$$2) 46 : 2 = 23$$

$$3) 480 - 23 = 457$$

$$4) 457 + 140 = 597$$

7. Кори мустақилона. Аз китоби дарсӣ истифода бурда мисолу масъалаҳои дуамала пешниҳод намоед.

8. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи хондан, гуфтан, ҷудо кардан ва навиштан истифода мешавад. Аввал ба малакаи фарқ карда тавонистани ифодаҳо, баъд ба донистани хосиятҳои ифодаҳои ададӣ, донистани тартиби иҷрои амалҳо ва иҷро карда тавонистани онҳо, малака ва маҳорати тартиб додан ва ҳал кардани масъалаҳо диққат диҳед.

Тартиби иҷрои амалҳоро нишон дода, қимати ифодаҳоро ҳисоб кунед:

$$5\,460 + 180 - 2\,070$$

$$26\,640 - 11\,149 - 3\,278$$

$$7\,690 - 190 + 1\,747$$

$$12\,723 + 32\,117 - 20\,000$$

$$75 \cdot 4 + 99 : 9 + 1\,560 - 849$$

$$60 \cdot 8 - 32 : 1 + 170$$

§ 5. Тартиби иҷрои амалҳо дар ифодаҳои қавсдор (2 соат)

Барнома. Хосиятҳои ифодаи қавсдор. Тартиби иҷрои амалҳо дар ифодаҳои қавсдор. Мавқеи қавсҳо дар ифодаҳои ададӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим: хонандагон то охири дарс бояд:

- хосиятҳои ифодаҳои ададиҳо донанд;
- тартиби иҷрои амалҳо дар ифодаҳои қавсдорро донанд;
- мавқеи қавсҳо дар ифодаҳои ададӣ муайян карда тавонанд;
- доир ба тартиби иҷрои амалҳо масъала тартиб дода, ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим. Барои таҳияи нақшаи дарсӣ ба тавсияҳои дарси пешин нигаред. Шарҳдиҳӣ: Мувофиқи хосияти ифодаҳои ададӣ, ифода агар як ё якчанд қавс дошта бошад, аввал амалҳои дохили қавс, сипас амалҳои боқимонда аз рӯи тартибашон иҷро карда мешаванд.

Намунаи 1:

$$20 : 2 - (25 - 15)$$

$$1) 20 : 2 = 10$$

$$2) 25 - 15 = 10$$

$$3) 10 - 10 = 0$$

Намунаи 2:

$$(25 \cdot 4) + 600 - (42 : 4)$$

$$1) 25 \cdot 4 = 100$$

$$2) 42 : 4 = 13$$

$$3) 100 + 600 = 700$$

$$4) 700 - 13 = 687$$

Арзёбӣ. Аввал ба малакаи фарқ карда тавонистани ифодаҳо, баъд ба донишони хосиятҳои ифодаҳои ададӣ, донишони тартиби иҷрои амалҳо ва иҷро карда тавонистани онҳо, малака ва маҳорати тартиб додан ва ҳал кардани масъалаҳо диққат диҳед. Тартиби иҷрои амалҳоро нишон дода, қимати ифодаҳоро ҳисоб кунед:

$$\begin{array}{ll} (540 - 80) + 76 & 24 : (110 - 107) + 50 \cdot (450 - 445) \\ 20 : 4 + (105 - 59) & (25 \cdot 8) + 400 - (64 : 8) \end{array}$$

§ 6. Дарси ҷамъбасти ва натиҷагирӣ аз боби 5 (Кори хаттӣ) (1 соат)

Барнома. Мукамалномаи дониш, малака ва маҳорати хонандагон доир ба ҷамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақамӣ бо сифр тамомшаванда, ҷамъи даҳӣҳои яклухт бо суммаи ҳазорӣҳои яклухт, ҳисобкуниҳо ва шарҳдиҳии шифоҳӣ, татбиқи қоидаҳои тарҳ дар ҳалли мисолҳо ва дигар маводди боби 3, ки то ҳол аз худ кардаанд. Кори инфиродӣ бо хонандагон. Саволу супоришҳои гуногуни инфиродӣ доир ба усулҳои ҳисоббарорӣ хаттӣ, ҳисоббарорӣ шифоҳӣ ва хаттӣ, ҷамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақамӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳнӣро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одӣ зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсади таълим: санҷиши дониш, малака ва маҳорати хонандагон.

Методикаи таълим. Ин дарс ба мустақкам кардани дониш, малака ва маҳоратҳои хонандагон доир ба мазмуну муҳтавои боби 5-ум бахшида мешавад. То ин давра шумо бояд тариқи арзёбии ҳар дарс муайян намоед, ки хонандагон барои аз худ намудани кадом салоҳиятҳо душворӣ мекашанд. Қабл аз ин душворӣҳои хонандагонро гурӯҳбандӣ намуда, самти такмилталабро муайян намоед. Масалан, аксари хонандагон доир ба усулҳои ҳисоббарорӣ хаттӣ ва ё дар ҷамъ ва тарҳи ададҳои бисёррақамӣ душворӣ мекашанд. Пас аз дар ин шумо бояд ба ҳамин масъала диққати бештар диҳед. Мисолу масъалаҳоеро интихоб кунед, ки барои ҳалли душворӣҳои дарҷшуда мусоидат намоянд ва онро бо хонандагон машқ кунед. Барои инкишофи малакаҳои зикршуда шумо метавонед, аз усулҳои гуногун, аз ҷумла диктантҳои математикӣ (шифоҳӣ ва хаттӣ), корҳои мустакилонаи хонандагон (аз китобҳои дарсӣ, маводди методӣ, маҷаллаву рӯзномаҳо ва интернет) истифода баред.

Арзёбӣ. Вобаста ба фаъолиятҳои интихобнамуда дониш, малака ва маҳорати хонандагонро арзёбӣ кунед. Дар робита ба он ки кадом усулҳои арзёбиро интихоб менамоед (ба таври шифоҳӣ ё хаттӣ), аз рӯйи меъёрҳо арзёбӣ намуданро фаромӯш насозед (меъёрҳоро аз “Дарси ҷамъбаст ва натиҷагирӣ аз боби 2 (Кори хаттӣ)” истифода баред).

Боби 6. Маводҳои геометрӣ (16 соат)

§ 1. Кунҷ. Намудҳои кунҷ. Ҷен кардани ва муқоисаи кунҷҳо (2 соат)

Барнома. Таърифи кунҷ. Сохтани кунҷ. Ишораи кунҷ. Намудҳои кунҷ. Кунҷи рост. Кунҷи тез. Кунҷи кунд. Кунҷи кушод. Муқоисаи кунҷҳо бо роҳи болои ҳам гузоштани онҳо. Дар бисёркунҷҳо ёфтани кунҷҳои баробар. Аз коғаз буридани кунҷҳои баробар. Ҷудо кардани кунҷ ба ҷенакҳои баробар. Шиносоӣ бо асбоби кунҷченкунӣ “**транспортир**”. Воҳиди ҷенаки кунҷ – градус. Ҷен кардани кунҷҳо бо ёрии транспортир. Муқоисаи бузургии кунҷҳо.

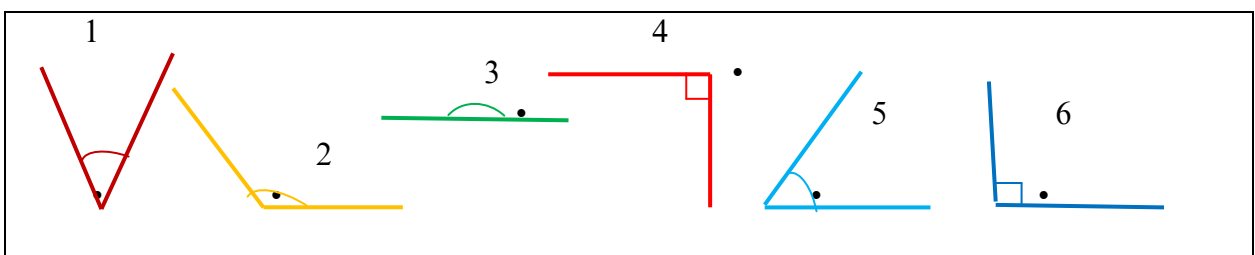
Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одӣро сохта метавонад. **Мақсадҳои таълим:** хонандагон бояд:

- аз як нукта ду нур бароварда тавонанд;
- кунҷро донанд ва сохта тавонанд;
- кунҷро ишора карда тавонанд;
- намудҳои кунҷро донанд ва фарқ карда тавонанд.
- намудҳои кунҷро донанд ва хонда тавонанд;
- бо ёрии хаткашаки секунҷаи росткунҷа кунҷи ростро сохта тавонанд;
- кунҷи тез, кунд ва ростро муқоиса карда тавонанд
- ченак интиҳоб карда кунҷҳоро ба қисмҳои баробар ҷудо карда тавонанд;
- кунҷро чен карда тавонанд;
- транспортирро шиносанд ва бо ёрии он кунҷҳоро чен карда тавонанд;
- бузургии кунҷҳоро муқоиса карда тавонанд.

Методикаи таълим. Дарси 1.

- 1) Ташкили дарс.
- 2) Арзёбии вазифаи хонагӣ.
- 3) Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
- 4) Ангезиши зеҳн гузаронед. Бо ин мақсад ба хонандагон саволҳои зеринро пешниҳод кунед: Кадом намуди хатҳоро медонед? Нур гуфта чиро мегӯянд? Оё шумо кунҷро медонед? Аз ашёҳои гирду атроф кунҷҳоро нишон диҳед ва ғайраҳо.
- 5) Бо ҳамроҳии хонандагон таърифи кунҷро иншо кунед.
Кунҷ – ин шакле мебошад, ки аз ду нури як нуқтаи умумидошта ташкил шудааст.
Нурҳои ташкилдихандаи кунҷро тарафҳо ва нуқтаи умумии онҳоро қуллаи кунҷ меноманд.
- 6) Ба хонандагон бо саволҳои зерин муроҷиат намоед:
Оё аз сим ё аз химча кунҷро соختан мумкин аст?
Шумо кунҷи ростро тасвир карда метавонед?
Дар ҳаёт шумо ба кунҷҳои рост вохӯрдаед? Мисолҳо биёред.
- 7) Хонандагонро бо ишораи кунҷ шинос намоед
- \sphericalangle - ишораи кунҷ \perp - ишораи кунҷи рост
- 8) Расми зеринро пешниҳод карда аз хонандагон намуди кунҷҳоро пурсед.
Намуна.



- 9) Ба хонандагон супориш диҳед, ки аз расм кунҷи ростро нишон диҳанд ва аз қоғази катақдор кунҷи рост буранд (кори дунафарӣ).
- 10) Хонандагон аз расм истифода бурда, ба таърифи кунҷҳоро мегӯянд:
Кунҷе, ки аз кунҷи рост хурд аст, кунҷи тез номида мешавад.
Кунҷе, ки аз кунҷи рост калон аст, кунҷи кунд номида мешавад.
Кунҷе, ки хати ростро ташкил мекунад, кунҷи кушод номида мешавад.
Кунҷи кушод ба ду кунҷи рост баробар аст.
- 11) Хонандагон ба расмҳо, ба ашёи дар дохили синф буда, ба бому бомгӯшаҳои атрофи мактаб мушоҳида карда мисолҳои намуди кунҷҳоро номбар мекунанд.

- 12) Ба хонандагон супориш диҳед, ки бо ёрии хаткашаки секунҷа кунчи рост кашанд.
- 13) Кори амалӣ (дар гурӯҳҳо). Як варақи қоғазро гирифта аввал дуқат кунед ва боз дуқат кунед.

Қоғазро кушода, кунҷҳои ҳосилшударо бо ёрии хаткашаки секунҷаи росткунҷа санҷед.

Шумо бо ин роҳ 4 кунҷи ростро ҳосил мекунед.

- 14) Саволу ҷавоб намуда дарсро ҷамъбаст намоед.

Намунаи саволҳо: Барои муайян кардани он ки аз ду кунҷ кадомаш калон аст, чиро ба инобат гирифтани лозим аст?

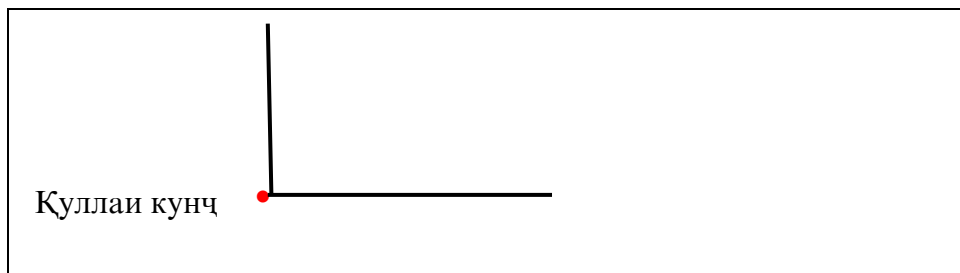
Оё тасдиқ кардан мумкин аст, ки агар бузургии кунҷҳо баробар бошанд, пас кунҷҳо баробаранд?

Намунаи ҷадвали арзёбӣ:

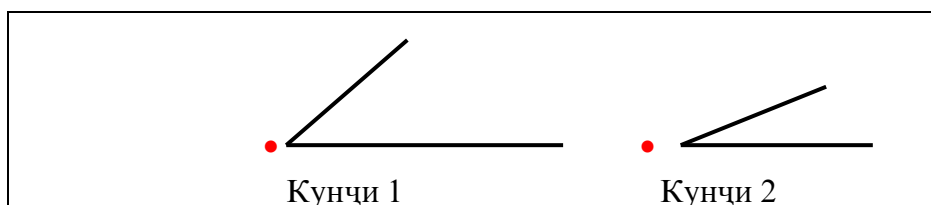
Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Ченак интиҳоб карда кунҷҳоро ба қисмҳои баробар ҷудо карда метавонад.	0	1	2
Кунҷро ҷен карда метавонад.	0	1	2
Бо ёрии транспортири кунҷҳоро ҷен карда метавонад.	0	1	2
Бузургии кунҷҳоро муқоиса карда метавонад.	0	1	2

Дарси 2.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Суҳбат. Намудҳои кунҷро ба холати хонандагон биёред.
5. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар дафтари катактор аз нуқтаи додашуда кунҷи ба кунҷи додашуда баробарро кашанд ва аз онҳо пурсед, ки ин чӣ гуна кунҷ аст?



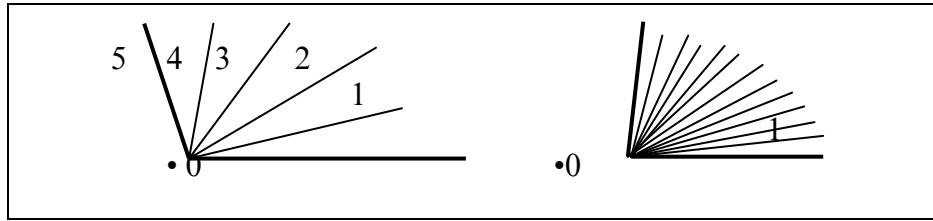
6. Кори дунафарӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар варақи қоғаз катактор кунҷҳои намуди зеринро кашанд ва онҳоро бурида гиранд.



Савол диҳед, ки аз кунҷи рост чанд-то чунин кунҷҳоро ҷудо кардан мумкин аст?

7. Аз расмҳои замима ва китоби дарс истифода бурда, бо ҳамроҳии хонандагон муайян намоед, ки дар ҳар як кунҷ чанд маротиба ченак истифода шудааст. Ченакро нишон диҳед ва онро ранг кунед. Адади ченакҳоро ҳисоб кунед.

Намуна.

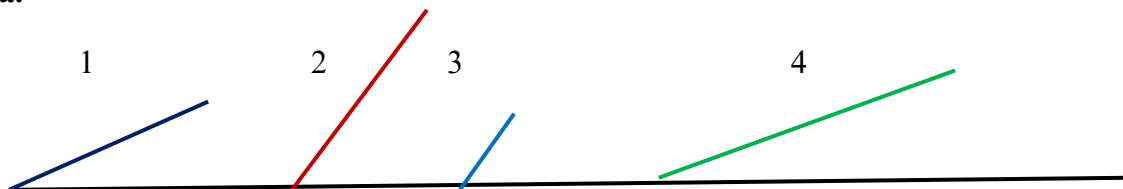


8. Асбоби кунҷченкунӣ – **транспортирро** намоиш дода, ба хонандагон +фаҳмонед:
Кунҷҳое, ки дар варақ кашида мешаванд, бо транспортир чен карда мешаванд.
Ченаке, ки ба ҷои воҳиди ченкунии кунҷ қабул шудааст, **градус** ном дорад. Онро чунин ишорат мекунад: 1° .
9. Компасро ба хоҳири хонандагон оварда, аз онҳо пурсед, ки вай ба чен кардани кунҷҳо чӣ муносибат дорад?
10. Дар тахтаи синф якчанд кунҷ кашида, тарзи бо ёрии транспортир чен кардани онро намоиш диҳед.
11. Акнун ба хонандагон (дунафарӣ) супориш диҳед, ки дар дафтархояшон кунҷи дилхоҳ кашида бо транспортир чен кардани онро машқ кунанд.
12. Супориши навбатӣ аз замимаи китоби дарсӣ дода мешавад.
Дар байни бузургии кунҷҳо аломати $>$, $<$ ё $=$ гузоред.

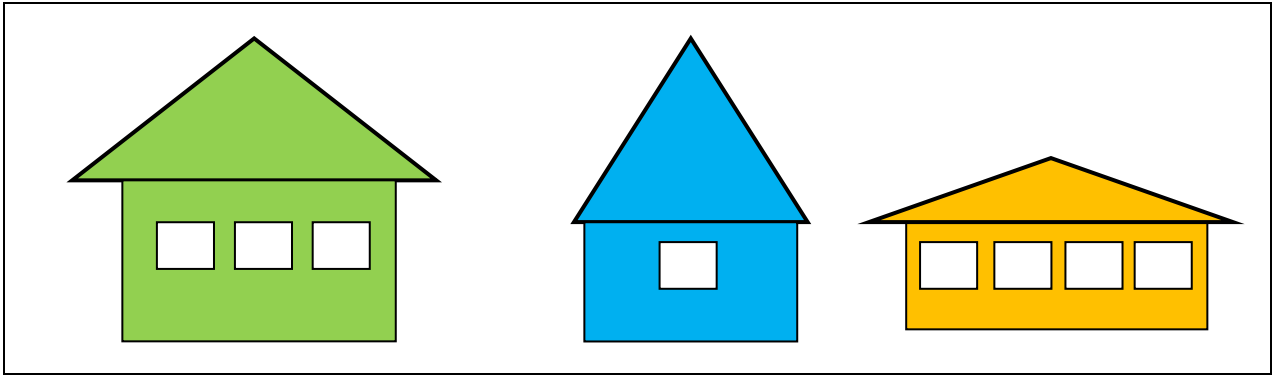
10° \bigcirc 12° 16° \bigcirc 18° 12° \bigcirc 12° 5° \bigcirc 15° 12° \bigcirc 21°

13. Аз хонандагон намудҳои кунҷҳоро пурсед ва аз онҳо хоҳиш намоед, ки аз дидашон кунҷҳои ашёи атрофро муқоиса кунанд. Бо ёрии варақи қоғаз тепачаро тасвир кунед ва аз хонандагон пурсед, ки дар ин ҷо чӣ гуна нишебӣ аст ва онро чӣ тавр тасвир кардан мумкин аст? Дар тахтаи синф ё варақи калон якчанд кунҷҳои тарафи умумидоштаро тасвир намоед ва аз хонандагон пурсед, кадоме аз ин кунҷҳо аз ҷама тез аст? Оё дар байни онҳо кунҷҳои баробар ҳастанд? Нишон диҳед.

Намуна.



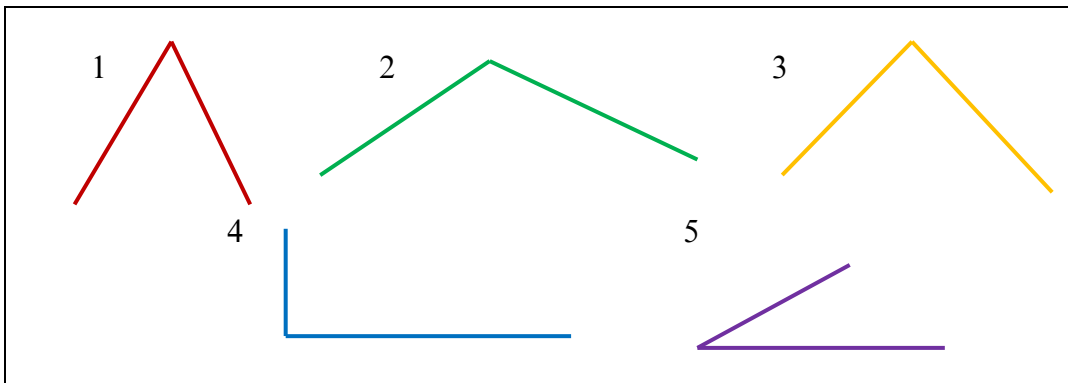
14. Хонандагон дар варақи дафтар кунҷҳоро мекашанд ва бурида онҳоро болои ҳам гузошта, муқоиса мекунанд.
15. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ба расми китоб нигоҳ карда кунҷҳои назди қул्लाҳои хонаҳоро нишон диҳанд.



Намуна.

16. Якчанд намуди кунҷоро дар тахтаи синф тасвир карда, аз хонандагон хошиш намоед, ки аз байни онҳо кунҷои ба кунҷои назди куллаҳои хонаҳо баробарро ҷудо карда рақамҳояшро нависанд. (Ин фаъолиятро хонандагон метавонанд дар гурӯҳҳо иҷро кунанд)

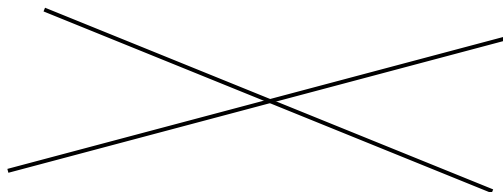
Намуна.



Ба хонандагон гӯед, ки дурустии интихобашонро исбот кунанд.

17. Кори дунфарӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ҳар кадомашон дар варақи коғаз кунҷои андозаҳояшон гуногунро кашада, аз рафикаш хошиш намояд, ки чунин кунҷои буранда ҷудо кунад.
18. Супориши навбатӣ чунин мешавад. Дар варақи коғаз ду хати ростии буранда кашед. Кунҷои ҳосилшударо бурида ҷудо кунед ва кунҷои баробарро ёбед.

Намуна.



19. Бо мақсади мустаҳкамкунии дониш, малака ва маҳорат бо хонандагон саволу ҷавоб ташкил кунед.

Намуна: Оё кунҷи тезро дар доҳили кунҷи рост ҷойгир кардан мумкин аст? кунҷи кундро ҷӣ? Барои ҷӣ? Кадом кунҷро дар доҳили кунҷи дигар ҷойгир кардан мумкин аст?

20. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дарачаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарси ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар чараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии тасвир кардан, чен кардан, чудо кардан, муқоиса кардан ва навиштан истифода мешавад. Мақсади арзёбӣ дар он аст, ки хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушкилӣ мекашанд, муайян карда ба ӯ барои аз худ кардани малака ёрӣ расонед. Дар раванди дарс хонандагонро мушоҳида намуда аз рӯи меъёрҳои зерин арзёбӣ кунед.

Намунаи ҷадвали арзёбӣ:

Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Намудҳои кунҷро медонад ва хонда метавонад?	0	1	2
Кунҷхоро фарқ рада метавонад?	0	1	2
Бо ёрии хаткашаки секунҷаи росткунҷа кунҷи ростро сохта метавонанд?	0	1	2
Кунҷхоро муқоиса карда метавонанд	0	1	2

§ 2. Бисёркунҷа (1 соат)

Барнома. Шинохтани бисёркунҷаҳо. Фарқияти байни бисёркунҷаҳо. Бо ҳарфҳо ишора кардани бисёркунҷаҳо. Хондан ва тасвир кардани бисёркунҷаҳо.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- намудҳои бисёркунҷаҳо донанд ва онҳоро фарқ карда тавонанд;
- бо ёрии хаткашак бисёркунҷаҳоро сохта тавонанд;
- шаклҳои геометрию бо ҳарфҳо ишорат карда, хондаву навишта тавонанд.

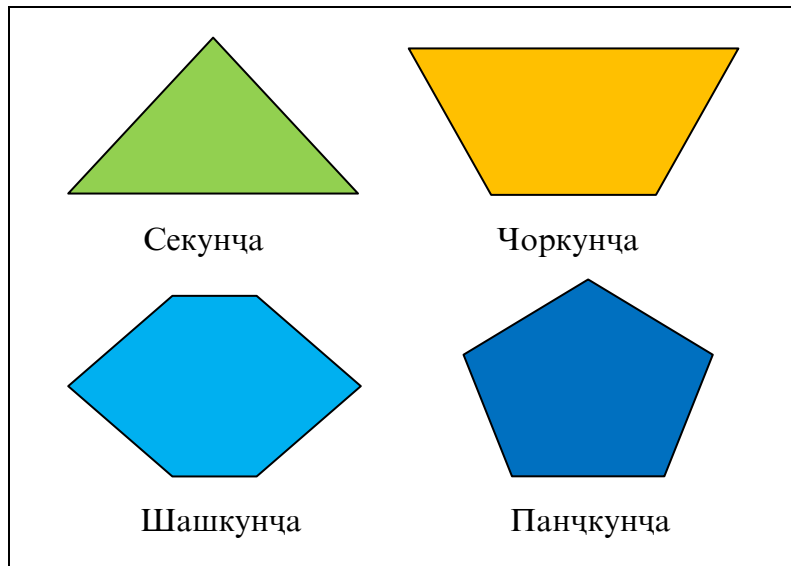
Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. “Хӯша” (Кластер). Дар лавҳа ягон шаклро тасвир карда дар дохилаш “шаклҳои геометрӣ” нависед. Бо саволи “Қадам шаклҳои геометрию медонед? Номбар кунед.” ба хонандагон муроҷиат карда, ҷавоби онҳоро дар атрофи он нависед.



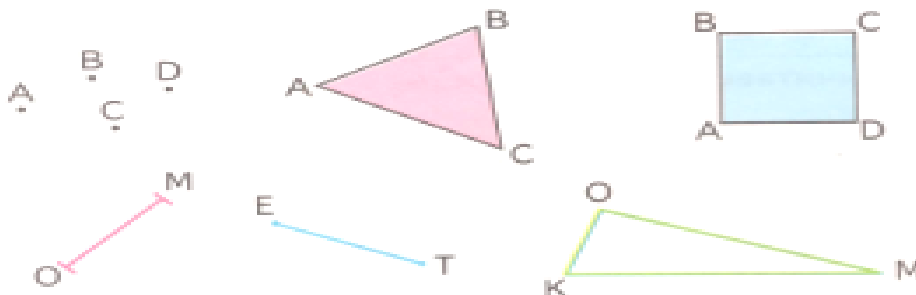
5. Сипас дар асоси хӯшаи пур кардаатон саволу ҷавоб гузаронед. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ба гирду атроф нигоҳ карда, шаклҳои секунҷа, росткунҷа, квадратдоштаро нишон диҳанд.
6. Дар тахтаи синф ё варақи калон якчанд шаклҳоро кашида намоиш диҳед ва савол диҳед, ки барои чӣ ин шаклҳоро чунин ном мебаранд? Кунҷҳои ин шаклҳоро нишон диҳанд ва ҳисоб кунанд.

Намуна:



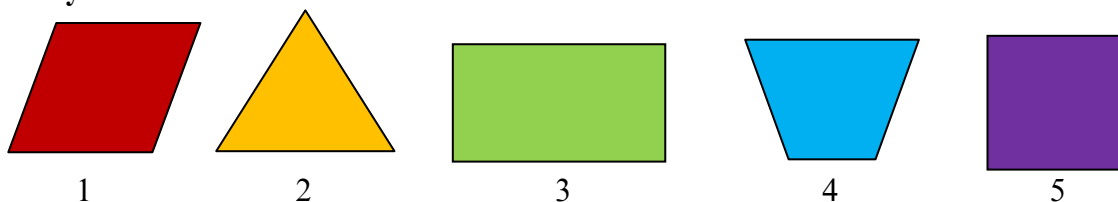
7. Ба хонандагон фаҳмонед, ки биисёркунчаҳо мувофиқи шумораи кунҷҳояшон номбар карда мешаванд. Хонандагонро бо якчанд ҳарфҳои калони лотинӣ шинос намоед ва гӯед, ки шаклҳои геометрӣ бо ин ҳарфҳо ишора карда мешаванд. Масалан: Нуктаҳо дар нақшаҳо бо ҳарфҳои калони лотинӣ ишора карда мешаванд: А, В, С, D, E, К ва ғайраҳо. Барои хондани порча, онро бо ду ҳарф – дар канорҳои он ишора мекунанд. Масалан, порчаи OM. Дар бисёркунчаҳо куллаҳо бо ҳарфҳо ишора карда мешаванд. Масалан: секунҷаи ABC, квадрати ABCD.

Намуна:



8. Хонандагонро ба гурӯҳҳои чорнафара ҷудо намуда, супориш диҳед, ки бисёркунчаҳоро бо ҳарфҳо ишора кунанд, дарозии тарафҳои ҳар кадомашро бо см чен карда, дар дафтарҳояшон нависанд.

Намуна:



9. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии тасвир кардан, чен кардан, ҷудо кардан, муқоиса кардан ва навиштан истифода мешавад. Аз ҳама муҳим он аст, ки хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушкилӣ мекашанд, муайян карда ба ӯ барои ноил шудан ба ин малакаҳо ёрӣ расондан аст.

Намунаи ҷадвали арзёбӣ:

Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Намудҳои бисёркунҷаро медонад ва онҳоро фарқ карда метавонад.	0	1	2
Бо ёрии хаткашак бисёркунҷаҳоро сохта метавонад.	0	1	2
Шаклҳои геометрию бо ҳарфҳо ишорат карда, хондаву навишта метавонад.	0	1	2

§ 3. Секунҷа. Намудҳои секунҷа. Секунҷаи росткунҷа (1 соат)

Барнома. Шинохтани секунҷа. Намудҳои секунҷа. Ишораи секунҷа. Хондани секунҷа. Умумият ва фарқияти секунҷаҳо. Таърифи секунҷа. Сохтани секунҷа. Таърифи секунҷаи росткунҷа. Умумият ва фарқияти секунҷаҳо. Хосиятҳои секунҷаи росткунҷа. Истифодаи секунҷаи росткунҷа дар созишҳо.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

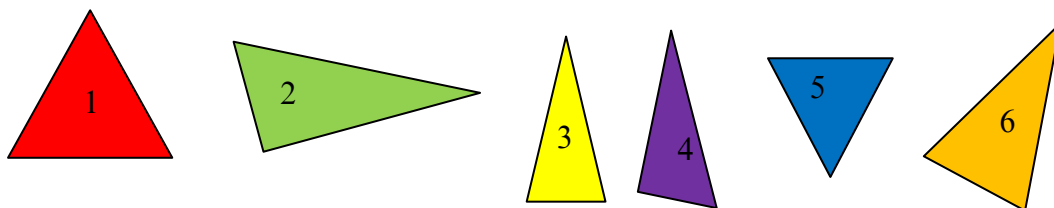
Мақсадҳои таълим:

- секунҷаро шиносанд ва аз дигар бисёркунҷаҳо фарқ карда тавонанд;
- таърифи секунҷаи росткунҷаро донанд ва аз дигар секунҷаҳо фарқ карда тавонанд;
- хосиятҳои секунҷаи росткунҷаро медонанд ва дар ҷенкуниҳо истифода бурда тавонанд.

Методикаи таълим.

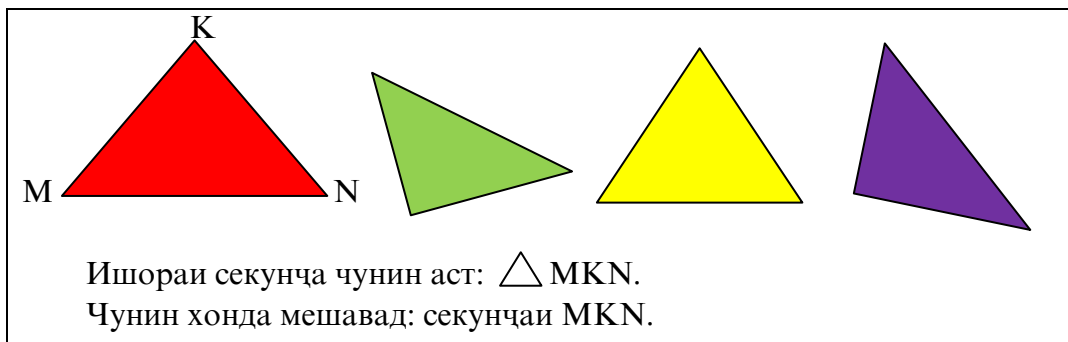
1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Хонандагон ба бисёркунҷаҳо: чоркунҷаҳо, росткунҷа ва квадрат шинос ҳастанд. Ба воситаи саволу ҷавоб бисёркунҷа ва намуд онҳоро ба хоҳири хонандагон биёред. Намунаи саволҳо.
Бисёркунҷаҳо дар асоси чӣ номбар карда мешаванд?
Шаклҳои геометрӣ чӣ тавр ишора карда мешаванд?
5. Дар тахтаи синф расми намуди гуногуни секунҷаҳоро оваред, ба хонандагон супориш диҳед, ки аз байни онҳо секунҷаҳои монандро ёфта, рақамҳояшонро нависанд.

Намуна:



6. Ишораи секунҷаро ба хонандагон нишон диҳед. Як секунҷаро дар тахтаи синф бо ҳарфҳо ишора карда, хонед ва нависед. Ба хонандагон супориш диҳед, ки боқимонда секунҷаҳоро бо ҳамнишинанон (дунафарӣ) маслиҳат карда, бо ҳарфҳо ишора карда хонанд ва нависанд.

Намуна:

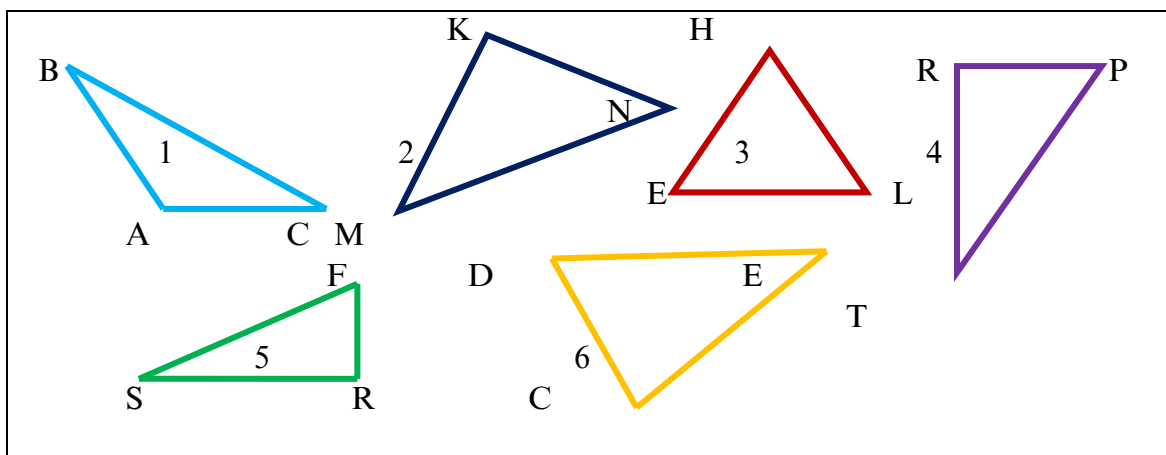


7. Таъриф ва хосиятҳои секунчаи росткунчаро бо ҳамроҳии хонандагон баён кунед. Намуна. Секунчае, ки яке аз кунҷҳояш кунҷи рост аст, **секунчаи росткунча** ном дорад.
8. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар дафтар секунчаи росткунча кашанд. Тарафҳои онро чен кунанд ва тарафи калонтаринро ёбанд.
9. Бо ёрии саволу ҷавоб дарсро ҷамъбаст карда вазифаи хонагӣ супоред. Намунаи саволҳо.
Секунчаи росткунчаро дар ҳаёт барои иҷрои кадом корҳо истифода мебаранд? Мисолҳо оред. Ба воситаи саволу ҷавоб дарсро ҷамъбаст карда, вазифаи хонагӣ супоред. Чӣ гуна шаклро секунча мегӯянд? Кадом намуди секунчаро медонед? Секунчаҳо чӣ умумият доранд?
10. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.
Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии тасвир кардан, чен кардан, ҷудо кардан, муқоиса кардан ва навиштан истифода мешавад. Мақсади асосӣ муайян кардани хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушкилӣ мекашанд, ва ба ӯ барои ташаккули малакаҳо ёрӣ расонидан аст.

Намунаи ҷадвали арзёбӣ:

Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Шаклҳои бисёркунчаро медонад ва аз якдигар фарқ карда метавонад.	0	1	2
Секунчаро мешиносанд ва аз дигар бисёркунчаҳо фарқ карда метавонад.	0	1	2
Намудҳои секунчаро медонад ва аз ҳамдигар фарқ карда метавонанд.	0	1	2

Намунаи воситаи арзёбӣ: Секунчаҳоро номбар хонед. Секунчаи росткунча кадом аст? Рақамашро номбар кунед.



§ 4. Секунҷаҳои гуногунтараф, баробартараф, баробарпахлу (1 соат)

Барнома. Таърифи секунҷаи гуногунтараф ва баробартараф. Умумият ва фарқияти секунҷаҳо. Хосиятҳои секунҷаҳои гуногунтараф ва баробартараф. Истифодаи секунҷаи баробартараф дар созишҳо. Таърифи секунҷаи баробарпахлу. Умумият ва фарқияти секунҷаҳо. Хосиятҳои секунҷаи баробарпахлу. Истифодаи секунҷаи баробарпахлу дар созишҳо.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

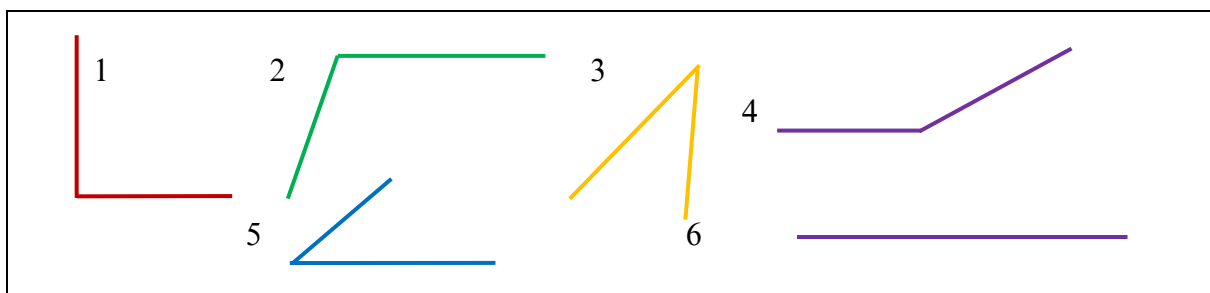
Мақсадҳои таълим:

- секунҷаи гуногунтарафро донанд ва аз дигар секунҷаҳо фарқ карда тавонанд;
- секунҷаи баробартарафро донанд ва аз дигар секунҷаҳо фарқ карда тавонанд;
- секунҷаи баробарпахлуро донанд ва аз дигар секунҷаҳо фарқ карда тавонанд;
- хосиятҳо ва таърифи секунҷаҳои гуногунтараф, баробартараф ва баробарпахлуро донанд ва дар ченкуниҳо истифода бурда тавонанд;

Методикаи таълим.

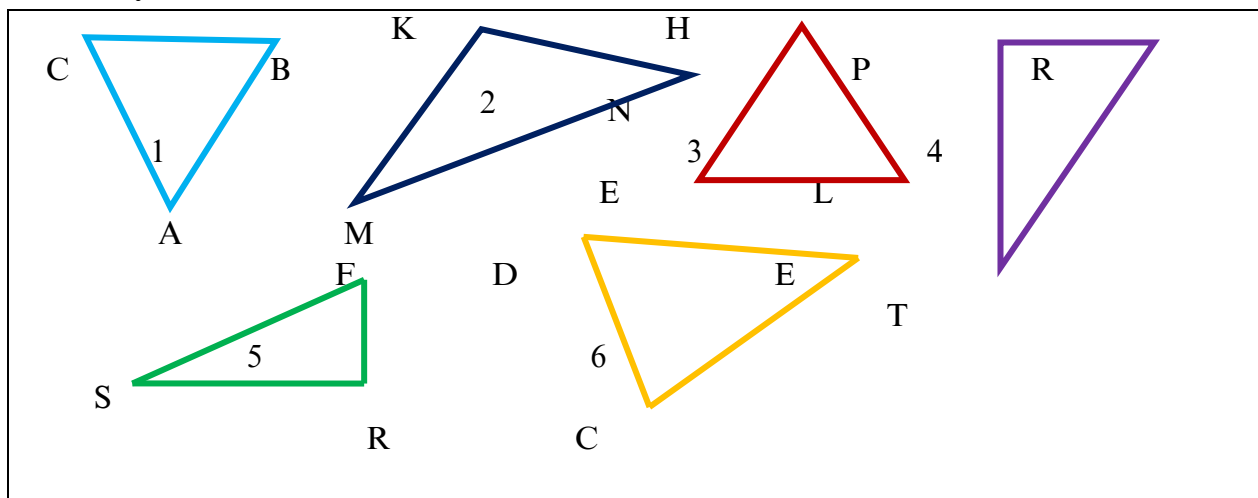
1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн.
5. Шарҳдиҳӣ. Якчанд намудҳои кунҷро дар тахтаи синф ё варақи калон тасвир карда, аз хонандагон хоҳиш намоед, ки кунҷҳои тезро ёфта, рақамашро номбар кунанд.

Намуна.



Акнун якчанд намудҳои секунҷаҳоро намоиш диҳед ва аз хонандагон хоҳиш намоед, ки секунҷаҳои ҳамаи тарафҳояш баробардоштаро ёфта, рақамашро номбар кунанд ва хонанд. Сипас секунҷаҳои ду тарафи баробардоштаро ёфта, рақамашро номбар кунанд ва хонанд.

Намуна:



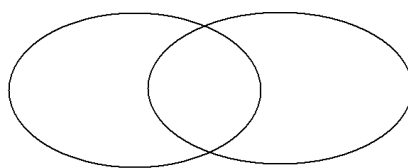
6. Таъриф ва хосиятҳои секунҷаи баробартараф ва баробарпахлуро бо ҳамроҳии хонандагон баён кунед.

а) Таърифи 1. Секунҷае, ки ҳар тарафҳояш гуногун аст, **секунҷаи гуногунтараф** ном дорад. Кунҷҳои секунҷаи гуногунтараф баробар нестанд.

б) Таърифи 2. Секунҷае, ки ҳар се тарафаш баробар аст, **секунҷаи баробартараф** ном дорад. Кунҷҳои секунҷаи баробартараф баробаранд.

в) Таърифи 3. Секунҷае, ки ду тарафаш баробар аст, **секунҷаи баробарпахлу** ном дорад. Дар секунҷаи баробарпахлу метавонад ҳар се кунҷҳо тез бошанд, ё ин ки як кунҷ рост ва ду кунҷ тез бошад. Секунҷаи баробарпахлӯ ду кунҷи баробар дорад.

7. Кори дунафарӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки умумият ва фарқияти секунҷаҳоро дар диаграммаи Венн нишон диҳанд.



8. Кори гурӯҳӣ: Хонандагонро ба гурӯҳҳо (гурӯҳҳо мувофиқи шумораи хонандагон зиёд ё кам шуда метавонанд) ҷудо кунед ва ва чунин супориш диҳед.

Гурӯҳи 1. Супориш. Секунҷае тасвир кунед, ки ҳар се тарафаш баробар набошад. Тарафҳои онро чен карда, суммаи онро ёбед. Намуна: “ $3\text{ см} + 2\text{ см} + 5\text{ см} = 10\text{ см}$ ”

Гурӯҳи 2. Супориш. Секунҷае тасвир кунед, ки ҳар се тарафаш баробар бошад. Тарафҳои онро чен карда, суммаи онро ёбед. Намуна: “ $4\text{ см} + 4\text{ см} + 4\text{ см} = 12\text{ см}$ ”

Гурӯҳи 3. Супориш. Секунҷае, тасвир кунед, ки ду тарафаш баробар бошад. Тарафҳои онро чен карда суммаашро ёбед. Намуна: “ $3\text{ см} + 5\text{ см} + 5\text{ см} = 13\text{ см}$ ”

Барои иҷрои кор вақтро муайян кунед. Кори гурӯҳҳоро назорат кунед.

Гурӯҳҳо корашонро муаррифӣ менамоянд. Муаррифихоро арзёбӣ кунед, агар ғалат дошта бошанд ислоҳ намоед. Муҳокимаи умумӣ намоед. Сипас ба ҳамаи гурӯҳҳо чунин

супориш пешниҳод намед: Суммаи тарафҳои секунҷаҳои тасвиркардаи гурӯҳхоро муқоиса намоянд ва дар дафтарашон нобаробарӣҳо нависанд.

Масалан: “15 см > 13 см” “10 см < 13 см” 10 см < 15 см

9. Бо ёрии саволу ҷавоб дарсро ҷамъбаст карда вазифаи хонагӣ супоред.

Намунаи саволҳо:

Секунҷаи баробартараф аз дигар секунҷаҳо чӣ фарқ дорад?

Секунҷаи баробарпахлӯ аз секунҷаи баробартараф чӣ фарқ дорад?

Секунҷаи баробартарафро дар ҳаёт барои иҷрои кадом корҳо истифода мебаранд?

Мисолҳо оред.

Чаро дар сохтани пулҳо (купрукҳо), дар кранҳои борбардор аз секунҷаи баробартараф истифода мебаранд?

Аз ашёҳои гирду атроф доир ба секунҷаи баробарпахлу мисолҳо биёред.

10. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии тасвир кардан, ҷен кардан, ҷудо кардан, муқоиса кардан ва навиштан истифода мешавад. Дар раванди дарс хонандагонро мушоҳида кунед, оид ба инкишофи малакаҳои ҳар кадоми онҳо дар асоси меъёрҳои зерин хулоса бароред. Мақсади асосӣ муайян кардани хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушқилӣ мекашанд, ва ба ӯ барои ташаккули малакаҳо ёри расонидан аст.

Намунаи ҷадвали арзёбӣ:

Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Секунҷаи баробартарафро аз дигар секунҷаҳо фарқ карда метавонад.	0	1	2
Хосиятҳои секунҷаи баробартарафро медонад.	0	1	2
Секунҷаи баробартараф сохта метавонад.	0	1	2
Тарафҳои секунҷаи баробартарафро ҷен ва муқоиса карда метавонад.	0	1	2
Секунҷаи баробарпахлӯро аз дигар секунҷаҳо фарқ карда метавонад.	0	1	2
Хосиятҳои секунҷаи баробарпахлу ро медонад.	0	1	2
Секунҷаи баробарпахлу сохта метавонад.	0	1	2
Тарафҳои секунҷаи баробарпахлу ро ҷен ва муқоиса карда метавонад.	0	1	2

§ 5. Периметри секунҷа (1 соат)

Барнома. Хосияти секунҷаҳо. Ҷен кардани тарафҳои секунҷа. Мафҳуми периметрии секунҷа. Тарзҳои ҳисоб кардани периметри секунҷа.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар коғаз нишон дода метавонад.

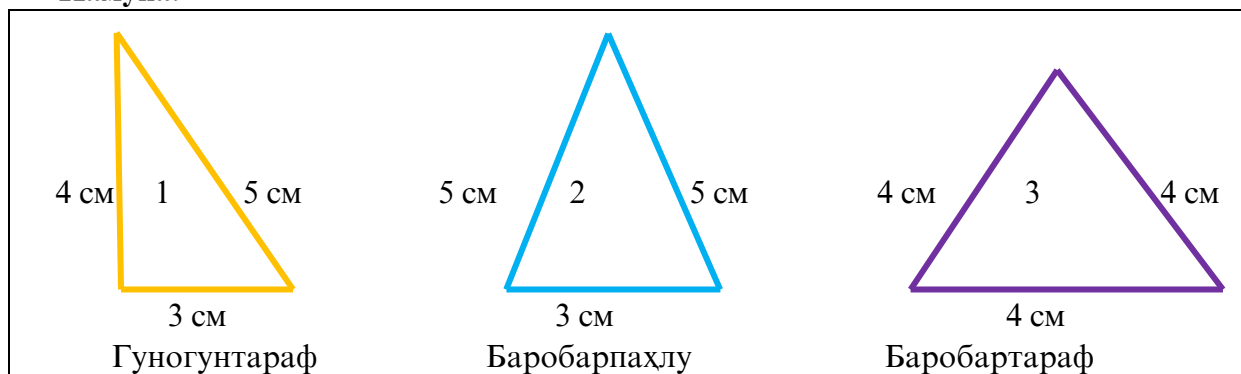
Мақсадҳои таълим: хонандагон бояд то охири дарс:

- хосияти секунҷаро донанд ва дар ҷенкуниҳо истифода бурда тавонанд;
- периметри секунҷаҳоро ҳисоб карда тавонанд;
- хосиятҳои секунҷаҳоро дар созишҳо татбиқ карда тавонад.

Методикаи таълим.

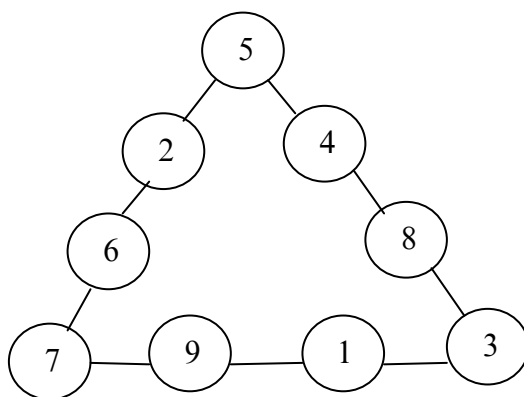
1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Дониши пештараи хонандагонро ба хотирашон оред. Барои ин саволҳои зеринро пешниҳод намоед: Чи гуна шаклро секунҷа меноманд? Аз ашёи атроф ҷисмҳои секунҷашаклро нишон диҳед ва номбар кунед. Кадом намуди секунҷаҳо мебошанд?
5. Шарҳдиҳӣ. Дар тахтаи синф секунҷаҳои гуногунтараф, баробарпахлу ва баробартарафро тасвир карда, бо ҳамроҳии хонандагон шарҳ дода периметрашонро ҳисоб кунед.

Намуна:



- 1) Барои ёфтани периметри секунҷаи баробартараф ҳар се тараф ҷамъ карда мешавад. Масалан, тарафҳои секунҷа ба 3 см, 4 см ва 5 см баробар бошад, периметри онро мёёбем.
 $P = 3 \text{ см} + 4 \text{ см} + 5 \text{ см} = 12 \text{ см}$
Ҷавоб: $P = 12 \text{ см}$
- 2) Агар дар секунҷаи баробарпахлу ду тараф ба 5 см ва як тараф ба 3 см баробар бошад, периметри он бо ду тарз ҳисоб карда мешавад.
Тарзи якум ба монанди мисоли 1 ва тарзи дуюм:
 $P = (5 \text{ см} + 5 \text{ см}) + 3 \text{ см} = 10 \text{ см} + 3 \text{ см} = 13 \text{ см}$
ё $P = 2 \cdot 5 \text{ см} + 3 \text{ см} = 13 \text{ см}$
Ҷавоб: $P = 13 \text{ см}$
- 3) Агар секунҷа баробартараф бошад, периметри он низ бо ду тарз ҳисоб карда мешавад.
Тарзи якум ба монанди мисоли 1 ва тарзи дуюм:
 $P = 3 \cdot 4 \text{ см} = 12 \text{ см}$
Ҷавоб: $P = 12 \text{ см}$
6. Кори гурӯҳӣ. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 ё 6 нафара муттаҳид сохта ба онҳо супоришҳои зеринро пешниҳод намоед: гурӯҳи якум секунҷаи росткунҷа, гурӯҳи дуюм секунҷаи баробарпахлу, гурӯҳи сеюм секунҷаи баробартараф, гурӯҳи чорум секунҷаи гуногунтараф – ро дар варақи қоғаз тасвир карда, тарафҳояшро ҷен кунад ва периметрашро ёбанд. Ба гурӯҳҳо вақти муайян диҳед ва ҳангоми лозимӣ ба онҳо ёрӣ расонед. (Аъзоёни гурӯҳҳо вазифаҳоро байни худ муайян кунанд: яке сардори гурӯҳ, дираре нақшақаш, сеюмин ҷенкунанда, чорумин ҳисобчи, дигар нозири вақт ва дигарӣ баромадкунанда)
7. Муарифии гурӯҳҳо ро гуш кунед. Муҳокимаи умумӣ гузаронед. Кори гурӯҳиро бо ёрии саволу ҷавоб ҷамъбаст намоед. Ба хонандагон имкони савол доданро бештар диҳед.
8. Бо гурӯҳҳо бозии математикӣ – бозии «Секунҷаи ададӣ - (сеҳрнок)» ташкил намоед. Шарти бозӣ: Ба гурӯҳҳо супориш диҳед, ки дар варақи қоғаз секунҷаи баробартарафи даврагӣ тасвир намоянд. Дар дохили давраҳои ин секунҷа ададҳои аз 1 то 9-ро тавре ҷо ба ҷо гузоранд, ки ҳосили ҷамъи ададҳои дар ҳамаи тарафҳои секунҷа бо 20 баробар шавад.

Намуна:



9. Вақти боқимонда барои иҷрои супоришҳо аз китоби дарсӣ истифода бурда мешавад.
 10. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии тасвир кардан, чен кардан, чудо кардан, муқоиса кардан ва навиштан истифода мешавад. Дар раванди дарс хонандагонро мушоҳида кунед, оид ба инкишофи малакаҳои ҳар кадоми онҳо дар асоси меъёрҳои зерин хулоса бароред. Мақсади асосӣ муайян кардани хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушқилӣ мекашанд ва ба ӯ барои ташаккули малакаҳо ёри расонидан аст.

Намунаи ҷадвали арзёбӣ:

Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Намудҳо ва хосияти секунҷаро медонанд.	0	1	2
Тарафҳои секунҷаро чен карда метавонанд.	0	1	2
Периметрии секунҷаҳоро ҳисоб карда метавонанд.	0	1	2
Хосияти секунҷаҳоро дар созишҳо татбиқ карда метавонанд.	0	1	2

§ 6. Росткунча. Квадрат. Хосиятҳои росткунча ва квадрат (1 соат)

Барнома. Чоркунчаҳо. Шинохтани росткунча ва квадрат. Таърифи росткунча. Таърифи квадрат. Тасвири росткунчаҳо ва квадратҳо. Санҷиши росткунчаҳо бо ёрии модели кунҷи рост. Росткунҷаи ҳамаи тарафҳояш баробар. Муқоисаи квадрат бо росткунча. Сохтани квадрат. Хосиятҳои росткунча ва квадрат. Умумият ва фарқияти росткунча ва квадрат. Аз росткунча чудо кардани квадрат.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонанд.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонанд.

Мақсадҳои таълим:

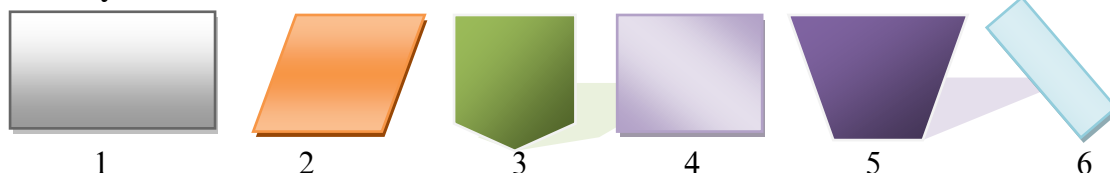
- росткунҷаро шиносанд ва аз дигар чоркунҷаҳо фарқ карда тавонанд;
- таърифи росткунҷаро донанд ва онро сохта тавонанд;
- тарафҳои росткунҷаро чен карда, онҳоро муқоиса карда тавонанд;
- росткунҷаҳоро тасвир карда тавонанд;
- бо ёрии модели кунҷи рост росткунҷаҳоро санҷида тавонанд;
- мафҳуми квадратро донанд ва шарҳ дода тавонанд;

- квадратро бо росткунча мукоиса карда, умумият ва фарқияташонро гӯянд;
- квадратро аз росткунча чудо карда тавонанд.
- хосияти росткунча ва квадратро донанд;
- умумият ва фарқияти росткунча ва квадратро донанд ва онҳоро мукоиса карда тавонанд;
- хосияти росткунча ва квадратро дар созишҳо татбиқ карда тавонанд.

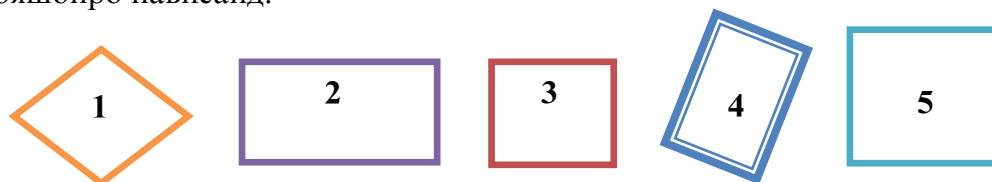
Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Донишҳои пештараи хонандагонро ба хотирашон биёред. Ба онҳо саволҳои зерин пешниҳод кунед: Чӣ гуна кунҷро кунҷи рост меноманд? Чоркунча гуфта чиро меноманд? Аз ашёи атроф шаклҳои чоркунчадоштаро нишон диҳед.
5. Шарҳдиҳӣ. Дар тахтаи синф расми чоркунчаҳоро насб карда, ба хонандагон супориш диҳед, ки аз байни чоркунчаҳо чоркунчаҳоро, ки ҳамаи кунҷҳои онҳо ростанд ёфта, рақамҳои онҳоро нависанд.

Намуна:

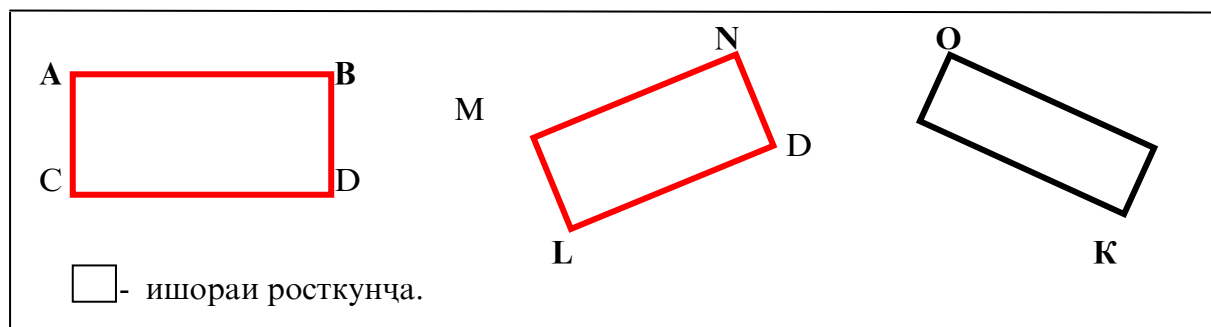


6. Бо ҳамроҳии хонандагон таърифи росткунҷаро баён кунед.
Росткунҷа – ин чоркунҷае мебошад, ки ҳамаи кунҷҳои он рост аст. Чоркунҷа чор тараф ва чор кунҷи рост дорад.
7. Дар тахтаи синф расми росткунҷаҳои гуногунро насб карда, ба хонандагон супориш диҳед, ки аввал бо ёрии модели кунҷи рост росткунҷа будани ҳамаи онҳоро санҷанд ва баъд аз байни онҳо росткунҷаҳоро, ки ҳамаи тарафҳои онҳо баробаранд, ёфта рақамҳои онҳоро нависанд.

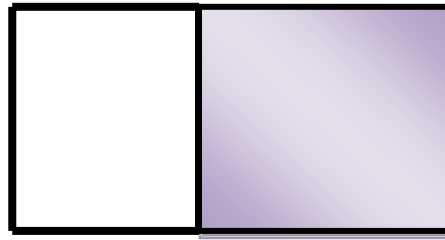


8. Ба хонандагон фаҳмонед, ки росткунҷаҳои интиҳобкардашон квадрат ном доранд. Мафҳуми квадратро шарҳ диҳед.
Квадрат – ин росткунҷаест, ки ҳамаи тарафҳои он баробар аст.
9. **Кори дунафарӣ.** Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар дафтарашон як росткунҷа ва як квадрат тасвир карда, бо ҳарфҳои ишора кунанд. Тарафҳо ва кунҷҳои онҳоро хонанд ва нависанд.

Намуна:

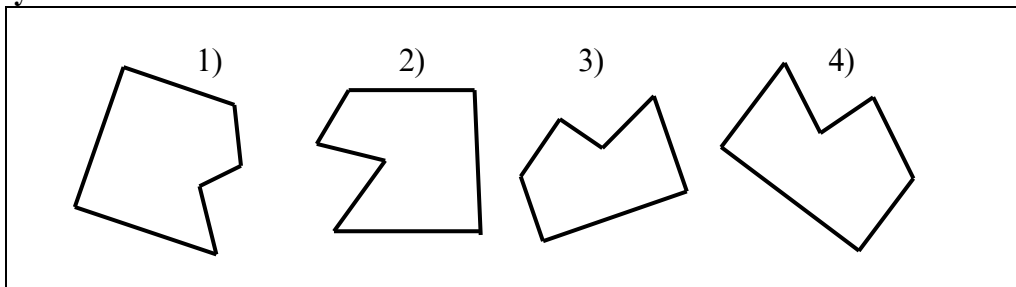


10. Кори мустақилона. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар дафтарашон росткунҷаи дарозии тарафҳояш 3 см ва 5 см-ро тасвир кунанд ва тарафҳои муқобилашро рангҳои якхела намоянд. Сипас аз он квадрати тарафҳояш 3 сантиметра ҷудо карда ранг кунанд.



11. Варзиши фикр. Расми якҷанд фигураҳоро намоиш дода, аз хонандагон хоҳиш кунед, ки аз байни онҳо ду фигураеро интихоб намоянд, ки аз онҳо росткунҷа сохтан мумкин бошад. Ҷавобашонро бо ёрии плёнкаи шаффоф санҷанд.

Намуна:



11. Агар вақт кофӣ монад супоришҳои минбаъдaro аз китоби дарсӣ истифода баред.

12. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Намуна: Аз қоғазҳои ранга истифода бурда як квадрати тарафҳояш 4 см-а ва як росткунҷае, ки тарафҳояш 6 см ва 2 см бошад, созад.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малака ва маҳорат истифода мешавад. Аввал ба тасвир карда тавонистани росткунҷа, донишдони мафҳуми квадрат ва шарҳ дода тавонистани он, муқоиса карда тавонистани квадрат бо росткунҷа ва сипас ба маҳорати ҷудо карда тавонистани квадрат аз росткунҷа аҳамият диҳед. Дар раванди дарс хонандагонро мушоҳида кунед, оид ба инкишофи малакаҳои ҳар кадоми онҳо дар асоси меъёрҳои зерин хулоса бароред. Мақсади асосӣ муайян кардани хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушкилӣ мекашанд, ва ба ӯ барои ташаккули малакаҳо ёри расонидан аст.

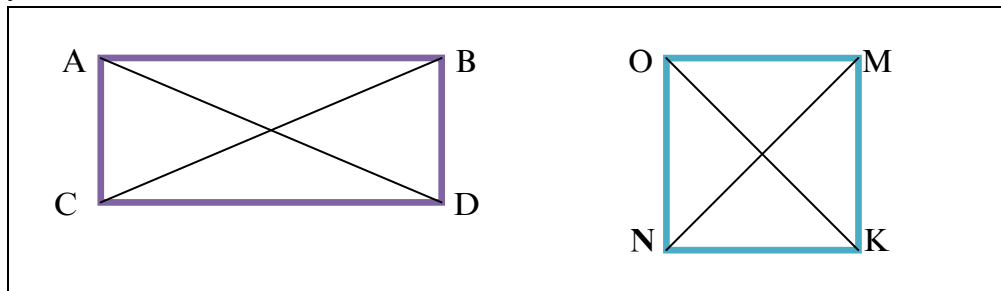
Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Росткунҷаро мешиносад ва аз дигар чоркунҷаҳо фарқ карда метавонад.	0	1	2
Таърифи росткунҷаро медонад ва онро сохта метавонад.	0	1	2
Тарафҳои росткунҷаро ҷен карда, онҳоро муқоиса карда метавонад;	0	1	2
Квадратро мешиносад ва аз дигар чоркунҷаҳо фарқ карда метавонад.	0	1	2
Таърифи квадратро медонад ва онро сохта метавонад.	0	1	2

Тарафҳои квадраторо чен карда, онҳоро муқоиса карда метавонад;	0	1	2
Аз росткунҷа квадраторо ҷудо карда метавонад.	0	1	2

Дарси 2.

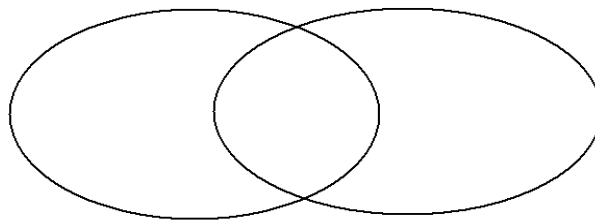
- Таърифи росткунҷа ва квадраторо ба хотири хонандагон оварда, ба онҳо супориш диҳед, ки кунҷҳои росткунҷа ва як квадрате, ки сохта овардаанд бо ҳарфҳои ишора кунанд. Кунҷҳои муқобилхобидани онҳоро бо порчаҳо пайваст намоянд. Фаҳмонед, ки ин порчаҳоро диагонал меноманд.

Намуна.



- Ба хонандагон супориш диҳед, ки диагоналҳои росткунҷаҳоро чен карда ба баробар будани онҳо боварӣ ҳосил намоянд.
- Кори дунафара: Хонандагон ба расмҳои нигоҳ карда, хосиятҳои росткунҷа ва квадраторо баён мекунанд, монанди ва фарқияти росткунҷа ва квадраторо меёбанд ва дар диаграммаи Венн менависанд.

Диаграммаи Венн:



ё чунин ҷадвалро истифода баред:

Фарқияти росткунҷа	Умумияти росткунҷа ва квадрат	Фарқияти квадрат
- тарафҳои муқобил баробаранд: $AB = CD$ ва $AC = BD$	- чор тараф, чор қулла, чор кунҷ доранд; - ҳамаи кунҷҳо баробаранд; - диагоналҳо баробаранд; - қуллаҳо бо ҳарфҳои калони лотинӣ ишора карда мешаванд.	- ҳамаи тарафҳо баробаранд: $NO = OM = MK = KN$

Хулоса: пас, росткунҷа ва квадрат аз рӯи кунҷҳо ва диагоналҳо монанд буда, аз рӯи тарафҳо фарқ мекунанд.

- Хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо карда, бозии математикӣ – бозии «**Квадрати шавқовар - (сеҳрноқ)**» ташкил намоед.

Методикаи тартиб додани квадрати шавқовар чунин аст:

а) 9 адад тавре интихоб карда мешавад, ки фарқи ададҳои ҳамсоя ба адади доимӣ баробар бошад.

Масалан: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17.

б) Дар катаки марказӣ адади мобайнро ҷойгир мекунем. Ин адад 9 аст.

в) Ададҳои якуми пеш ва якуми баъд аз 9-ро, яъне 7 ва 11-ро ба 9 ҷамъ карда, суммаи ададҳои квадрати шавқоварро ҳосил мекунем. ($7 + 9 + 11 = 27$). Ин се ададро ба яке аз диагоналии квадрат ҷо ба ҷо мегузorem.

7	17	
	9	
	1	11

г) Дар назди адади хурдтарини дар диагонали квадрат навишташуда (7) адади калонтарин (17) ва дар назди адади калонтарин (11) адади хурдтаринро мегузorem.

ғ) Хонандагон амалҳоро иҷро намуда, ҳамаи хонаҷаҳои квадратро пур мекунанд.

Масалан:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) $7 + 17 = 24$ | 2) $27 - 24 = 3$ |
| 3) $11 + 3 = 14$ | 4) $27 - 17 = 10$ |
| 5) $13 + 9 = 22$ | 6) $27 - 22 = 5$ |
| 7) $7 + 5 = 12$ | 8) $27 - 12 = 15$ |
| 9) $15 + 11 = 26$ | 10) $17 - 26 = 1$ |

д) Ҳамин тавр пас аз пур шудан суммаи ҳамаи ададҳои дар як қаторбудаи квадрат бояд 27 шаванд.

8. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар вақти холигӣ бо тарзҳои гуногун «Қадрати сеҳрнок»-ро тартиб диҳанд.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малака ва маҳорат истифода мешавад. Аввал ба тасвир карда тавонистани росткунҷа ва квадрат, донишҷӯи ҳосиятҳои росткунҷа ва квадрат, муқоиса карда тавонистани квадрат бо росткунҷа ва сипас ба маҳорати ҷудо карда тавонистани квадрат аз росткунҷа аҳамият диҳед. Дар раванди дарс хонандагонро мушоҳида кунед, оид ба инкишофи малакаҳои ҳар кадоми онҳо дар асоси меъёрҳои зерин ҳулоса бароред. Мақсади асосӣ муайян кардани хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушкилӣ мекашанд, ва ба ӯ барои ташаккули малакаҳо ёрӣ расонидан аст.

Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Росткунҷаро мешиносад ва аз дигар чоркунҷаҳо фарқ карда метавонад.	0	1	2
Таърифи росткунҷаро медонад ва онро сохта метавонад.	0	1	2
Тарафҳои росткунҷаро ҷен карда, онҳоро муқоиса карда метавонад;	0	1	2
Қадратро мешиносад ва аз дигар чоркунҷаҳо фарқ карда метавонад.	0	1	2
Таърифи қадратро медонад ва онро сохта метавонад.	0	1	2
Тарафҳои қадратро ҷен карда, онҳоро муқоиса карда метавонад;	0	1	2
Аз росткунҷа қадратро ҷудо карда метавонад.	0	1	2

§ 7. Периметри росткунча (1 соат)

Барнома. Хосиятҳои росткунча. Чен кардани тарафҳои росткунча. Мафҳуми периметр. Тарзҳои ҳисоб кардани периметрии росткунча.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

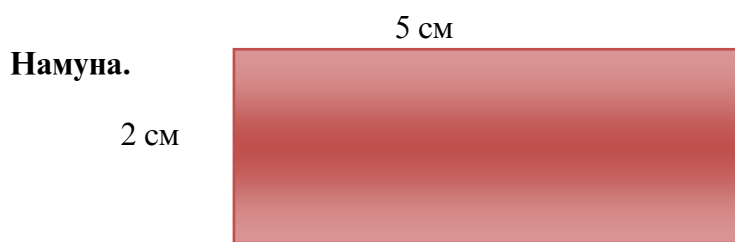
3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- хосияти росткунчаро донанд ва дар ченкунӣ истифода бурда тавонанд;
- периметрии росткунчаро ҳисоб карда метавонанд;
- хосияти росткунчаро ва квадратро дар созишҳо татбиқ карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Дониши пештараи хонандагонро ба хотирашон оред. Барои ин саволҳои зеринро пешниҳод намоед: Чи гуна шаклро росткунча меноманд? Аз ашёи атроф қисмҳои росткунчашаклро нишон диҳед ва номбар кунед. Хосиятҳои росткунчаро баён кунед.
5. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар дафтарҳояшон росткунчаи дилхоҳ кашанд, тарафҳои онро чен кунанд ва суммаи дарозии тарафҳоро ёбанд.
6. Мафҳуми периметрро шарҳ дода, ба хонандагон хотиррасон кунед, ки **Периметри росткунча** – ин суммаи дарозии ҳамаи тарафҳои он мебошад. **Яъне, барои ёфтани периметрии росткунча дарозии ҳамаи тарафҳои онро чамъ кардан лозим аст.** Периметрро бо ҳарфи латинии **P** ишора мекунанд.
7. Дар тахтаи синф росткунчаи тарафҳояш 2 см ва 5 см – ро тасвир карда, периметрии онро бо тарзҳои гуногун бо ҳамроҳии хонандагон шарҳ дода ҳисоб кунед.



Тарзи 1. Дарозии тарафҳои росткунчаро чамъ мекунем:

$$P = 2 \text{ см} + 5 \text{ см} + 2 \text{ см} + 5 \text{ см} = 14 \text{ см}$$

Ҷавоб: $P = 14 \text{ см}$

Тарзи 2. Азбаски дар росткунча ҳамаи тарафҳои муқобил дарозии баробар доранд, барои ёфтани периметри он донишҷӯи дарозии ду тараф кифоя аст.

$$P = 2 \cdot 2 \text{ см} + 2 \cdot 5 \text{ см} = 4 \text{ см} + 10 \text{ см} = 14 \text{ см}$$

Ҷавоб: $P = 14 \text{ см}$

Тарзи 3. Дарозии ҳамаи тарафҳои росткунчаро чамъ карда, ба 2 зарб карда мешавад.

$$P = (2 \text{ см} + 5 \text{ см}) \cdot 2 = 7 \text{ см} \cdot 2 = 14 \text{ см}$$

Ҷавоб: $P = 14 \text{ см}$

8. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 ё 6 нафарӣ муттаҳид сохта, ба онҳо супоришҳои зерин диҳед: масалан гурӯҳи якум тарафҳои дафтар, гурӯҳи дуум тарафҳои китоб, гурӯҳи сеум тарафҳои рӯзнома, гурӯҳи чорум тарафҳои албомро чен карда, периметрашро ҳисоб кунанд. (Ба гурӯҳҳо вақти муайян диҳед ва ҳангоми лозимӣ ба онҳо ёрӣ расонед).
9. Муаррифии хонандагонро ғӯш кунед. Бо ёрии саволу ҷавоб муҳокимаи умумӣ гузаронед.
10. Супоришҳои боқимондари аз китоби дарсӣ ё замима истифода баред.
11. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) - и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки бар ва дарозии хона ва дахлезашонро тахминӣ чен карда, периметри онҳоро (бо м) ёбанд ва дар дафтарҳояшон нависанд. Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 8. Периметри квадрат (1 соат)

Барнома. Хосиятҳои квадрат. Чен кардани тарафҳои квадрат. Мафҳуми периметр. Тарзҳои ҳисоб кардани периметри квадрат.

Салоҳиятҳо: 3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

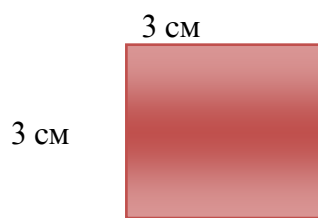
Мақсадҳои таълим:

- хосияти квадратро донанд ва дар ченкуниҳо истифода бурда тавонанд;
- периметри квадратро ҳисоб карда метавонанд;
- хосияти квадратро дар созишҳо татбиқ карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Дониши пештараи хонандагонро ба хотираншон оред. Барои ин саволҳои зеринро пешниҳод намоед: Чи гуна шаклро квадрат меноманд? Аз ашёи атроф ҷисмҳои квадратшаклро нишон диҳед ва номбар кунед. Хосиятҳои квадратро баён кунед.
5. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар дафтарҳояшон квадрати дилхоҳ кашанд, тарафҳои онро чен кунанд ва суммаи дарозии тарафҳоро ёбанд.
6. Мафҳуми периметрро ба хонандагон хотиррасон кунед, ки **Периметр** – ин суммаи дарозии ҳамаи тарафҳои бисёркунҷа мебошад.
Яъне, **барои ёфтани периметри квадрат дарозии ҳамаи тарафҳои онро ҷамъ кардан лозим аст.**
7. Дар тахтаи синф квадрати тарафҳояш ба 3 см баробарро тасвир карда, периметри онро бо тарзҳои гуногун бо ҳамроҳии хонандагон шарҳ дода ҳисоб кунед.

Намуна:



Тарзи 1. Дарозии тарафҳои росткунҷаро чамъ мекунем:

$$P = 3 \text{ см} + 3 \text{ см} + 3 \text{ см} + 3 \text{ см} = 12 \text{ см}$$

Ҷавоб: $P = 12 \text{ см}$

Тарзи 2. Азбаски дар росткунҷа тарафҳо дарозии баробар доранд, барои ёфтани периметри он дарозии як тарафро ба 4 зарб кардан кифоя аст.

$$P = 4 \cdot 3 \text{ см} = 12 \text{ см}$$

Ҷавоб: $P = 12 \text{ см}$

8. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 ё 6 нафарӣ мутаҳид сохта, ба онҳо супориш диҳед, ки як росткунҷаи тарафҳояш ба 2 см ва 4 см баробарбуда ва як квадрати тарафҳояш ба 3 см баробарбударо тасвир карда, периметрҳояшонро ёбанд ва муқоиса кунанд (Ба гурӯҳҳо вақти муайян диҳед ва ҳангоми лозимӣ ба онҳо ёрӣ расонед).
9. Муаррифии хонандагонро ғӯш кунед. Бо ёрии саволу ҷавоб дарсро муҳокимаи умумӣ гузаронед.
10. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии тасвир кардан, чен кардан, ҷудо кардан, муқоиса кардан ва навиштан истифода мешавад. Мушоҳида намоед ва дар асоси он ҳар як хонандагонро аз рӯи меъёрҳои зерин арзёбӣ намоед. Мақсад аз арзёбӣ ин муайян кардани хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушкิลӣ мекашанд ва дар асоси он барои ташаккули малакаҳо ба нақшагирифта ёрӣ расонидан аст.

Намунаи ҷадвали арзёбӣ:

Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Ҳосиятҳои квадратро мефҳоманд.	0	1	2
Периметри квадратро ҳисоб карда метавонанд.	0	1	2
Ҳосияти квадратро дар созишҳо татбиқ карда метавонанд.	0	1	2

§ 9. Периметри бисёркунҷа (1 соат)

Барнома. Намудҳои бисёркунҷа. Фарқи бисёркунҷаҳо. Чен кардани тарафҳои бисёркунҷа. Мафҳуми периметри бисёркунҷа. Тарзҳои ҳисоб кардани периметри бисёркунҷаҳо.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонанд.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонанд.

Мақсадҳои таълим:

- намудҳои бисёркунҷаҳоро донанд ва аз ҳамдигар фарқ карда тавонанд;
- периметри бисёркунҷаҳоро ҳисоб карда тавонанд;
- масъалаҳои ҳаётиро доир ба периметри бисёркунҷаҳо ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Дониши пештараи хонандагонро ба хотирашон оред. Барои ин саволҳои зеринро пешниҳод намоед: Кадом намуди секунҷаҳоро медонед? Периметр бо кадом ҳарф ишора карда мешавад? Периметри секунҷа бо кадом тарзҳо ёфта мешаванд? Периметри росткунҷа чӣ тавр ҳисоб карда мешавад? Периметри квадрат чӣ? Ҳамаи онҳо чӣ ном доранд? (Ҳамаи инҳо бисёркунҷа номида мешаванд).
5. Дар тахтаи синф ё қоғази калон якҷанд бисёркунҷа тасвир карда, намоиш диҳед ва аз хонандагон хоҳиш намоед, ки номи онҳоро хонанд.

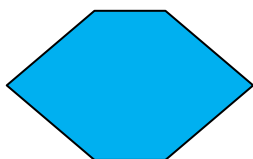
Намуна:



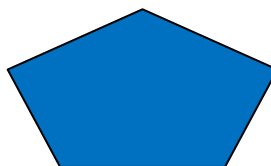
Секунҷа



Чоркунҷа



Шашкунҷа



Панҷкунҷа

Аз рӯи расмҳо саволу ҷавоб гузаронед. Аз хонандагон пурсед, ки барои чӣ ин шаклҳоро чунин ном мебаранд? Кунҷҳои ҳар як шаклро нишон диҳанд.

6. Ба хонандагон хотиррасон намоед, ки барои ёфтани периметри дилхоҳ бисёркунҷа ҳамаи тарафҳои онро чен карда, ҷамъ карда мешавад.
7. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 ё 6 нафара муттаҳид сохта ба онҳо супоришҳои зеринро пешниҳод намоед: гурӯҳи якум секунҷа, гурӯҳи дуюм росткунҷа, гурӯҳи сеюм квадрат, гурӯҳи чорум чоркунҷаи гуногунтарафро дар қоғаз тасвир карда, тарафҳояшро чен кунанд ва периметрашро ёбанд. Ба гурӯҳҳо вақти муайян диҳед ва ба онҳо ёрӣ расонед. (Аъзоёни гурӯҳҳо вазифаҳоро байни худ муайян кунанд: яке сардори гурӯҳ, дигаре нақшакаш, сеюмин ченкунанда, чорумин ҳисобчӣ, дигаре нозири вақт ва дигаре баромадкунанда)
8. Муаррифии гурӯҳҳоро гӯш кунед. Кори гурӯҳиро бо ёрии саволу ҷавоб ҷамъбаст намоед.
9. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Ба хонандагон аз китоби дарсӣ, замимаи он ё супориши эҷодӣ супоред.

Намуна:

Периметри ҳуҷра ва дахлези хонаатонро бо метр чен карда, суммашонро ёбед.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии тасвир кардан, чен кардан, ҷудо кардан, муқоиса кардан ва навиштан истифода мешавад. Дар раванди дарс хонандагонро мушоҳида кунед, оид ба инкишофи малакаҳои ҳар кадоми онҳо дар асоси меъёрҳои зерин

хулоса бароред. Мақсади асосӣ муайян кардани хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушкили мекашанд ва ба ӯ барои ташаккули малакаҳо ёри расонидан аст.

Намунаи ҷадвали арзёбӣ.

Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Намудҳои бисёркунҷаро медонад ва фарқ карда метавонад.	0	1	2
Тарафҳои бисёркунҷаро чен карда метавонад.	0	1	2
Периметри бисёркунҷаро ҳисоб карда метавонад.	0	1	2
Масъалаҳои ҳаётиро доир ба периметрии бисёркунҷаҳо ҳал карда метавонад.	0	1	2

§ 10. Давра ва доира (1 соат)

Барнома. Аз ашёҳои гирду атроф, аз асбобҳои рӯзгор, аз табиат муайян кардани шакли давра ва доира. Бо паргор кашидани давра ва доира. Фарқият ва умумияти давраю доира. Маркази давра, доира. Ба ҳиссаҳо тақсим кардани доира.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

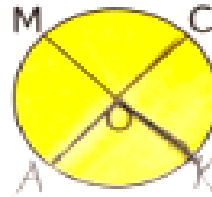
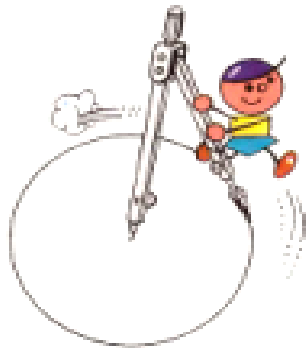
3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- паргор ва вазифаи онро донанд ва дар сохтани шаклҳои геометрии истифода бурда тавонанд;
- доираро ба қисмҳои баробар тақсим карда тавонанд;
- давра ва доира сохта тавонанд;
- радиус, диаметр ва маркази давраро фарқ карда тавонанд;
- умумият ва фарқияти давра доираро донанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Шарҳдиҳӣ. Аз рӯйи расм, давра ҳамчун хати ҳамвори сарбаст, ҳудуди доира бунанашро шарҳ диҳед. Доира бошад, давра ва сатҳи дохилии он мебошад. Барои фарқ кардани давра аз доира асбоби мусиқии «дойра»-ро мисол биёред. Чӯби гирдаш давра буда, он бо ҳамроҳии пӯшташ доираро ташкил медиҳад.
5. Паргорро ба хонандагон нишон дода, онҳоро ба қисмҳои паргор ва тарзи истифодаи он шинос кунед.
6. Дар тахтаи синф тарзи тасвири давраро бо ёрии паргор шарҳ дода, онро тасвир намоед.
7. **Шарҳи кашидани давра ва доира:** Барои тасвир кардани давра ва доира аз паргор истифода мебаранд. Аввал нуқта, ки онро марказ мегӯянд интихоб менамояд. Баъд нӯги тези пояи паргорро ба болои нуқта гузошта, пояи қаламдорро дар атрофи он давр мезанонем.

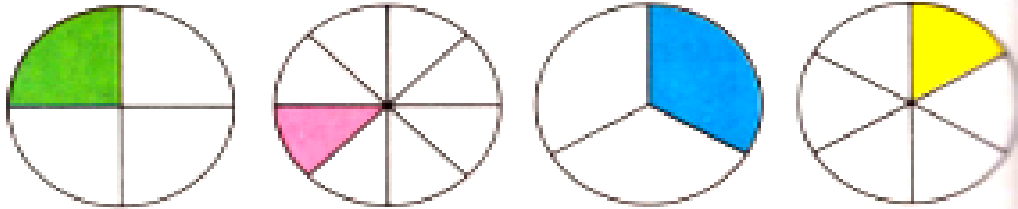


Нуктаи О – **маркази давра, доира** мебошад.

Порчае, ки маркази давраро ба нуктаи дилхохи давра (доира) мепайвандад, - **радиуси давра (доира)** ном дорад.

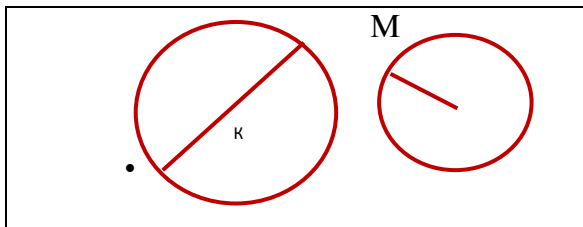
Радиусҳои давра (доира) баробаранд. Масалан $OC = OM = \dots$

8. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ба расмҳо нигоҳ карда гӯянд, ки ҳар як давра ба чанд қисм чудо карда шудааст. Ҳар як қисми рангкардашуда чанд ҳиссари ташкил медиҳад. Ҳиссаҳои рангкардашударо муқоиса кунанд.

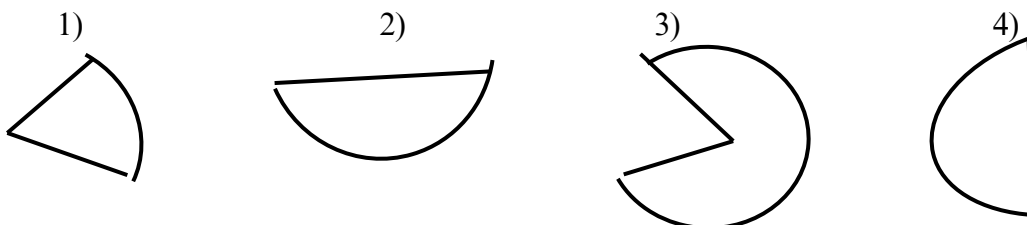


9. Хонандагонро ба гурӯҳҳо муттаҳид намуда супориш диҳед, ки радиуси ҳар яки давраҳои додашударо чен кунанд ва давраҳои бо чунин радиусҳо ва марказшон дар ҳамон як нукта ҷойгирбударо тасвир кунанд.

Намуна.



10. Ба гурӯҳҳо супориш диҳед, ки ду фигураро интихоб кунед, ки аз онҳо доира сохтан мумкин бошад. Дурустии ҷавобашонро бо ёрии плёнкаи шаффоф санҷанд.



11. Муҳокимаи умумӣ гузаронед.

12. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки дар дафтарашон давраи радиусаш 3 см ва доираи диаметраш 6 см -ро тасвир намоянд.

Қорҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 11. Радиус ва диаметр (1 соат)

Барнома. Бо паргор кашидани давра ва доира. Маркази давра (доира). Радиус. Дар як хати рост хобидани ду радиус. Тасвири давраи радиуси дарозиҳои гуногудошта.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- паргор ва вазифаи онро донанд ва дар сохтанҳои геометрии истифода бурда тавонанд;
- давраро ба қисмҳои баробар тақсим карда тавонанд;
- давра ва доира сохта тавонанд;
- радиус, диаметр ва маркази давраро фарқ карда тавонанд;
- умумият ва фарқияти давраю доираю донанд.

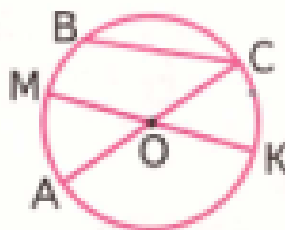
Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима кунед.
4. Ин мавзӯро давоми мавзӯи гузашта буда, дар тахтаи синф бо ёрии паргор давра кашед ва маркази онро бо ҳарфи (O) ишорат кунед. Дар давра якҷанд нуқтаҳоро қайд карда, онҳоро бо ёрии порча бо ҳам пайвандед.

Шарҳ:



Расми 1



Расми 2

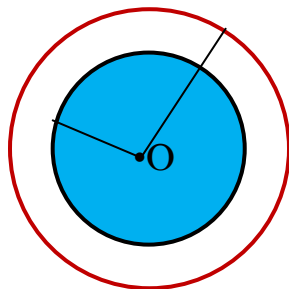
Порчае, ки маркази давра (O) – ро ба нуқтаи дилхоҳи давра мепайвандад **радиуси давра (доира)** меноманд.

Порчае, ки аз болои маркази давра (O) гузашта ду нуқтаи давраро мепайвандад – **диаметри давра (доира)** меноманд.

Як диаметр ба ду радиус баробар аст. Радиусҳои як давра (доира) баробаранд.

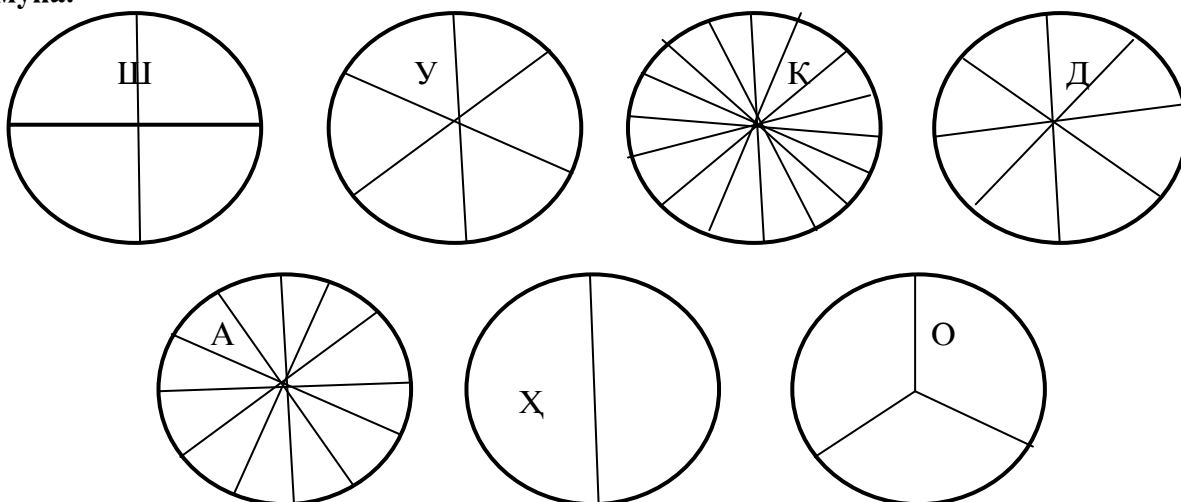
5. Супориш ба хонандагон. Ду давраи маркази умумидоштаро чунон тасвир кунед, ки радиуси давраи якум 3 см буда радиуси давраи дуюм аз се як ҳиссаи радиуси давраи якумро ташкил намояд. Давраи радиуси хурддоштаро ранг кунед.

Намуна:



6. *Кори амалӣ.* Хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда, ба онҳо 4-5 тоғӣ доираҳои аз қоғаз тайёркардашударо тақсим намуда, чунин супориш диҳед:
- а) Доираро ду қати баробар карда диаметри онро муайян кунанд ва як қисми доираро ранг кунанд.
 - б) Давраи дигарро чор қат карда, як қисми доираро ранг кунанд.
 - в) Дарозии радиус ва диаметри ҳосилшударо чен карда онҳоро муқоиса кунанд ва бовари ҳосил кунанд, ки диаметри як доира баробаранд.
7. «**Рамзонӣ**» Ба гурӯҳҳо расми давраҳои ба ҳиссаҳои гуногун ҷудокардашуда ва дар дохили ҳар кадоми он ҳарфҳо навишташударо намоиш дода, чунин супориш диҳед: Ҳиссаи рангкардашудаи давраҳо бо тартиби зиёдшавӣ номбар кунед ва ҳарфҳои дар он мувофиқ бударо нависед. Шумо номи қаҳрамони афсонавиро пайдо мекунед.

Намуна:



8. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.
- Арзёбӣ.** Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки дар дафтарашон давраи радиусаш 4 см кашанд. Онро ба 4 қисми баробар тақсим кунанд. 2 ҳиссаашро ранг карда, диаметрашро чен кунанд. Қорҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 12. Тасвири ададҳо дар нури ададӣ (1 соат)

Барнома. Мафҳуми нур дар табиат. Дар хати рост ҷудо кардани нур. Кашидани нур дар қоғаз. Беохир будани нур. Нури ададӣ. Ҷойгиршавии нуқтаҳо дар нури ададӣ ва хати рости ададӣ.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

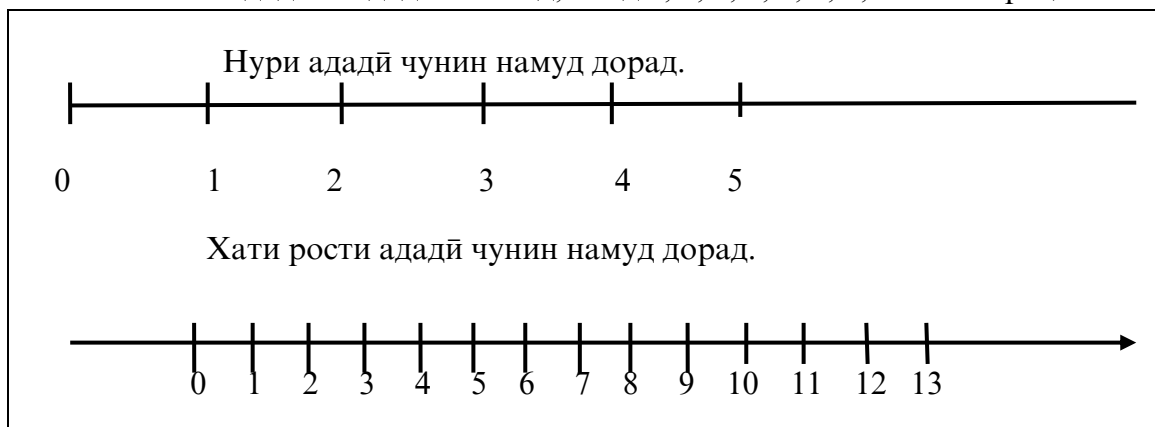
3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- беохир будани хати ростро донанд;
- дар хати рост нурро ҷудо карда тавонанд;
- фарқият ва умумияти хати рост ва нурро донанд;
- нури ададиро донанд ва дар он нуқтаҳои тасвир карда тавонанд.

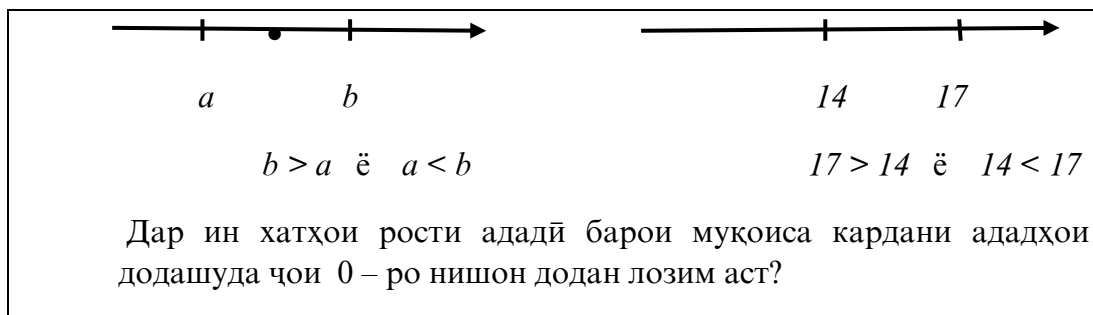
Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Хонандагон ба намудҳои хатҳо дар синфҳои дуҷум шиносанд. Бо мақсади ба хотирорӣ ба хонандагон бо саволҳои зерин муроҷиат кунед: Чӣ гуна хатро хати рост мегӯянд? Нур гуфта чиро меноманд? Оё хати ростро чен карда мешавад? Нурро чӣ? Хати рост ва нур чӣ умумият ва чӣ фарқият доранд? Аз ашёҳои атроф доир ба хати рост ва нур мисол оред.
5. Шарҳдиҳӣ. Пас аз он ба омӯзиши мафҳуми нави геометрӣ – мафҳуми нур шурӯъ намудан мумкин аст. Чунки мафҳуми нур ба хати рост ва хосияти беохирии он зич алоқаманд аст. Вақте ки мо **нур** мегӯем, нури офтоб, нури ҷароғ, нури лампаи электрикӣ ва ғайраро дар назар дорем. Нур аз як тарафаш маҳдуд буда, тарафи дигараш аз рӯи хати рост беохир давом дода мешавад. Нуқтае, ки тарафи нурро маҳдуд мекунад, **ибтидои нур** меноманд ва ба (сифр) 0 баробар аст.
6. Ададҳои дар **нури ададӣ** ё ин, ки **хати рости ададӣ** нишон додан мумкин аст. Аз паси адади 1 адади 2 меояд, баъд 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ва ғайраҳо.



7. Саволу ҷавоб. Ба хонандагон бо чунин саволҳо муроҷиат намоед:
Чаро дар нури ададӣ аломати тирҷаро нагузоштан мумкин аст?
Шумо метавонистед, ба хати рости ададӣ нанигариста бо тартиб ададҳои аз 0 то 10, то 20 номбар намоед? Ҳисобкунии баръаксро ту аз кадом адад сар карда метавонӣ?
8. Ба хонандагон фаҳмонед, ки ададҳои дар нури ададӣ муқоиса кардан мумкин аст. Аз ду адад ҳамонаш калон аст, ки дар тире ададӣ нисбат ба самт дуртар ҷойгир бошад.

9. Намуна:



10. Супоришҳои минбаъдaro аз китоби дарсӣ супоред.

11. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорати (салоҳияти) хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки дар дафтарҳояшон нури бо нуқтаи ибтидоиаш дар нуқтаи D воқеъбуда тасвир кунанд. Дар он якчанд порчаҳои дарозиаш ба 1 см баробарро нишона кунанд. Дар ин нур нуқтаҳои A, B, C, K – ро, ки ба ададҳои 3, 7, 9, 13 мувофиқ меоянд нишона кунанд.

Дафтарҳои хонандагонро ҷамъ карда, санҷед ва оид ба инкишофи хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонанда пешниҳод кунед.

§ 13. Тасвири ададҳо бо ёрии диаграммаҳо (2 соат)

Барнома. Мафҳуми диаграмма. Чанд маротиба зиёд, чанд маротиба кам. Тасвир дар диаграмма. Тартиб додан ва ҳал кардани масъалҳо аз рӯи диаграмма.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

Мақсадҳои таълим:

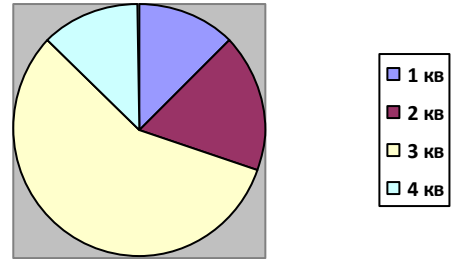
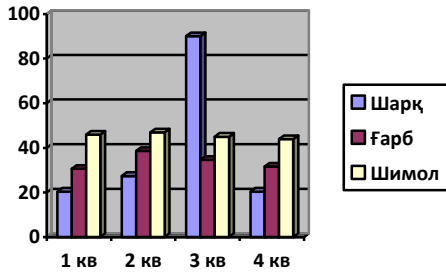
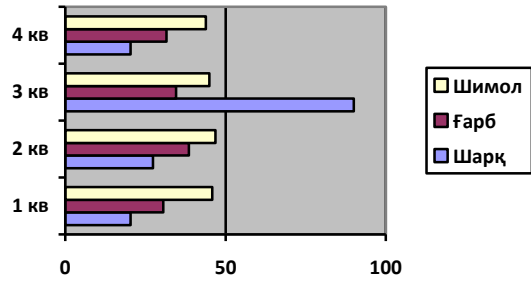
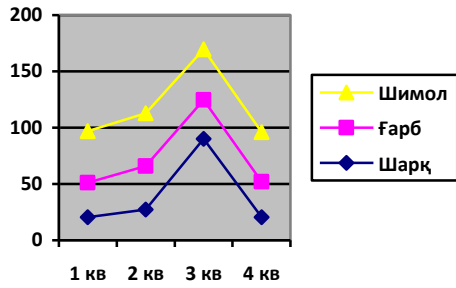
- мафҳуми диаграммаро донанд;
- диаграммаро дар муқоисакуниҳо истифода бурда тавонанд;
- маълумотҳоро ҷамъ карда, дар диаграмма тасвир карда тавонанд;
- аз диаграмма истифода бурда, масъала диҳанд ва ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн гузаронед. Бо хонандагон доир ба муқоисаи ашё саволу ҷавоб ташкил кунед.
5. Хонандагонро бо мафҳуми диаграмма шинос намоед ва фаҳмонед, ки:

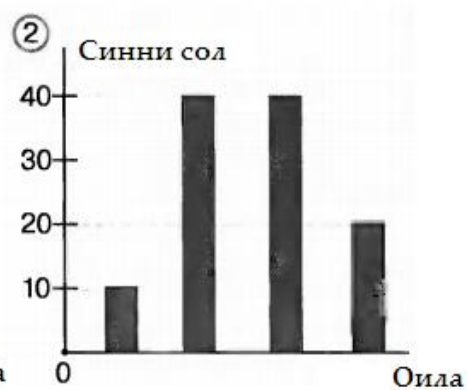
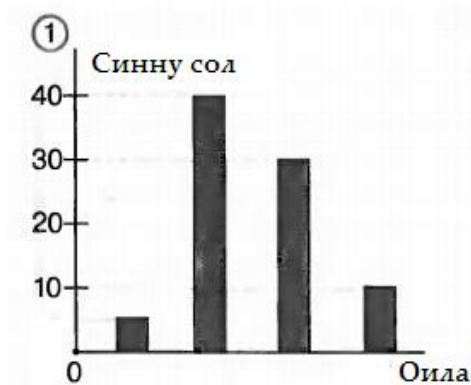
Диаграмма – ин нақшае мебошад, ки таносуби ягон афзоиш ё камшавиро нишон медиҳад.

Намудҳои диаграмма: графикӣ, вертикалӣ, горизонталӣ, доиравӣ...



6. Хонандагонро дар гурӯҳҳо муттаҳид сохта, масъалаи зеринро пешниҳод кунед: Духтарча аз падараиш 8 маротиба хурд, аз модараиш 6 маротиба хурд ва аз бародараиш 2 маротиба хурд аст. Дар расми зерин, ки диаграмма ном дорад, истифода бурда, ба саволҳои зерин ҷавоб омода намо:

- Духтарак чандсола аст?
- Падараиш чандсола аст?
- Модараиш чандсола аст?
- Бародараиш чандсола аст?



7. Муқоиса кор бо диаграмма ва таҳлил.

- Кадоми аз ин расмҳо бо матн мувофиқ аст ва чаро? Шарҳ диҳед.
- Аз диаграммаи якум истифода бурда, саволҳои дигар тартиб диҳед.
- Дар асоси диаграммаи дуҷум ҳамин гуна масъала тартиб диҳед.
- Тарзи ҳалли масъаларо ба воситаи диаграмма шарҳ диҳед.

8. Масъала: Дар мактаби хусусии «Ирфон» шумораи умумии хонандагони синфҳои ибтидоӣ 750 нафар аст. Шумораи хонандагон дар синфи якум 230 нафар, синфи дуюм 190 нафар синфҳои сеюму чорум бошад 165 нафарӣ мебошад. Ин нишондодҳоро дар диаграмма тасвир кунед.

9.



10. Супоришҳои ояндаро оид ба диаграмма аз китоби дарсӣ пешниҳод намоед.

11. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии тасвир кардан, ҷен кардан, ҷудо кардан, муқоиса кардан ва навиштан истифода мешавад. Дар раванди дарс хонандагонро мушоҳида кунед, оид ба инкишофи малакаҳои ҳар кадоми онҳо дар асоси меъёрҳои зерин ҳулоса бароред. Мақсади асосӣ муайян кардани хонандагоне, ки дар иҷрои яке аз натиҷаҳо мушқилӣ мекашанд, ва ба ӯ барои ташаккули малакаҳо ёри расонидан аст.

Намунаи ҷадвали арзёбӣ.

Меъёрҳо	Не	Қисман	Пурра
Мафҳуми диаграммаро медонад.	0	1	2
Диаграммаро дар муқоисакуниҳо истифода бурда метавонад.	0	1	2
Маълумотҳоро ҷамъ карда, дар диаграмма тасвир карда метавонад.	0	1	2
Аз диаграмма истифода бурда, масъала тартиб медиҳад ва ҳал карда метавонад.	0	1	2

§ 14. Дарси ҷамъбасти ва натиҷагирӣ аз боби 6 (Кори ҳатгӣ) (1 соат)

Барнома. Мукамалномаи дониш, малака ва маҳорати хонандагон доир ба маводди геометрӣ. Кори нфироӣ бо хонандагон. Саволу супоришҳои гуногуни инфироӣ доир ба тасвир ва ёфтани периметри шаклҳои бисёркунҷаҳо: секунҷаҳо ва намудҳои он, росткунҷа, квадрат ва хосиятҳои онҳо. Масъалаҳо оид ба периметр ва ҷен кардани бисёркунҷаҳо. масъалаҳо оид ба диаграммаҳо.

Салоҳиятҳо:

3.3.1. Як қатор намудҳои ҳат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

3.3.2. Барои тасвири ҳаракат ва мавқеъ аз истилоҳоти гуногун истифода карда, онҳоро дар қоғаз нишон дода метавонад.

Мақсади таълим: санҷиши дониш, малака ва маҳорати хонандагон.

Методикаи таълим. Ин дарс ба мустаҳкам кардани дониш, малака ва маҳоратҳои хонандагон доир ба мазмуну муҳтавои боби 6-ум бахшида мешавад. То ин давра шумо бояд тариқи арзёбиҳои ҳар дарс муайян намоед, ки хонандагон барои аз худ намудани қадом салоҳиятҳо душворӣ мекашанд. Қабл аз ин душвориҳои хонандагонро гурӯҳбандӣ намуда, самти такмилталабро муайян намоед. Масалан, аксари хонандагон доир ба

периметри бисёркунҷаҳо, тасвири доира ва давраҳо, тасвири диаграммаҳо душворӣ мекашанд. Пас аз дар ин дарс шумо бояд ба ҳамин масъала диққати бештар диҳед. Мисолу масъалаҳоеро интихоб кунед, ки барои ҳалли душворихоӣ дарҷшуда мусоидат намоянд ва онро бо хонандагон машқ кунед. Барои инкишофи малакаҳои зикршуда шумо метавонед, аз усулҳои гуногун, аз ҷумла тасвиркунӣ, ченкунӣ, сохтан барои корҳои мустақилонаи хонандагон (аз китобҳои дарсӣ, маводди методӣ, маҷаллаву рӯзномаҳо ва интернет) истифода баред.

Арзёбӣ. Вобаста ба фаъолиятҳои интихобнамуда дониш, малака ва маҳорати хонандагонро арзёбӣ кунед. Дар робита ба он ки кадом усулҳои арзёбиро интихоб менамояд (ба таври шифоҳӣ ё хаттӣ), аз рӯйи меъёрҳо арзёбӣ намуданро фаромӯш насозед (меъёрҳо аз “Дарси ҷамъбасти ва натиҷагирӣ” аз боби 2 (Кори хаттӣ) истифода баред).

Боби 7. Бузургиҳо (18 соат)

§ 1. Воҳидҳои ченаки дарозӣ. Детсиметр, сантиметр ва миллиметр.

Муқоисаи детсиметр, сантиметр ва миллиметр (2 соат)

Барнома. Детсиметр, сантиметр, миллиметр. Тарзи навишти мухтасари детсиметр, сантиметр, миллиметр (дм, см, мм). Муносибати байни мафҳумҳои «детсиметр», «сантиметр» ва «миллиметр».

Салоҳиятҳо:

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонанд.

Мақсадҳои таълим. хонандагон бояд:

- мафҳумҳои детсиметр, сантиметр, миллиметрро донанд ва навишта тавонанд;
- як ченаки дарозиро ба ченаки дигар ифода карда тавонанд;
- аз хаткашак истифода бурда тавонанд;
- амалҳои математикиро бо ченакҳои дарозӣ иҷро карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намояд.
4. Ангезиши зеҳн. Оид ба мафҳумҳои детсиметр, муносибати он бо сантиметр ва миллиметр саволу ҷавоб ташкил намояд. Аз онҳо хоҳиш намояд, ки аз хаткашакҳои тақсимоҷдорашон истифода бурда, мафҳумҳои детсиметр, сантиметр ва миллиметрро шарҳ диҳанд.
5. Ба онҳо кӯмак расона ва хулосаи худро гӯяд. Аввал диққати онҳоро ба рақамҳои дар болои хаткашак навишташуда: 0, 1, 2, 3, . . . ҷалб кунед ва фаҳмонед, ки ин рақамҳо сантиметрҳоро ифода мекунанд ва навишти кӯтоҳи онро нависед: сантиметр (см) 1 см, 2 см, 3 см, ..., ... ҳар як 10 тақсимоҷҳои рақамдор детсиметрҳо мебошанд (дм). Акнун тақсимоҷҳои хурди байни ҳар як сантиметрҳоро, ки миллиметрҳоро ифода мекунанд, шуморед (даҳто). Пас, менависем:

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}, \quad 1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$

6. Кори амалӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки бо ёрии хаткашаки тақсимоҷдор дарозӣ ва бари дафтарашонро бо сантиметр ва миллиметр чен кунанд.
7. Кори гурӯҳӣ. Хонандагонро ба гурӯҳҳо ҷудо кунед ва супориш диҳед, ки ададҳои номдорро муқоиса кунанд.

Намуна:

101 см * 99 мм
67 см ва 110 мм

200 мм * 2 см

1 см 9 мм * 19 мм

$$250 \text{ мм} > 249 \text{ мм}$$
$$785 \text{ см} > 780 \text{ мм}$$

8. Ба хонандагон супориш диҳед, ки аз як ченаки дарозӣ ба дигар ченак гузашта амалҳоро иҷро кунанд.

Намуна:

$$50 \text{ дм} - 20 \text{ см} =$$

$$50 \text{ дм} - 20 \text{ см} = 500 \text{ см} - 20 \text{ см} = 480 \text{ см}$$

$$25 \text{ дм} - 40 \text{ см} =$$

$$25 \text{ дм} - 40 \text{ см} = 250 \text{ см} - 40 \text{ см} = 410 \text{ см}$$

9. Барои мустақкамкунии дониш малака ва маҳорати хонандагон аз китоби дарсӣ ва замимаҳо истифода бурда супоришҳои гуногун пешниҳод намоед.

10. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малака ва маҳорат истифода мешаванд. Аввал ба донишҷӯи воҳидҳои ченаки дарозӣ ва ишорати онҳо: мм, см, дм, м. Баъд ба малакаи мазмун, хондан, навиштан, фарқ кардан, як ченакро ба ченаки дигар ифода карда тавонистан, ҷен кардан, муқоиса кардан, иҷро кардани амалҳо бо ченакҳо аз тарафи хонандагон аҳамият диҳед. Баъд ба фаъолияти онҳо дар гуруҳҳо баҳо диҳед.

§ 2. Километр. Ҷадвали ченакҳои дарозӣ (2 соат)

Барнома. Километр, метр. Тарзи навишти мухтасаронҳо: «м», «км». Муносибати байни мафҳумҳои «метр» ва «километр».

Салоҳиятҳо:

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

3.3.1. Як қатор намудҳои хат ва шаклҳои геометрии ҳамворро муайян ва тасвир карда, андозаҳои онҳоро ҳисоб намуда, модели шаклҳои одиро сохта метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- километр ва метрро донанд ва навишта тавонанд;
- як ченаки дарозиро ба ченаки дигар ифода карда тавонанд;
- аз хаткашак ва метр истифода бурда тавонанд;
- амалҳои математикиро бо ченакҳои дарозӣ иҷро карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Ба хонандагон супориш диҳед, ки бо ёрии хаткашаки тақсимотдор дарозӣ ва бари дафтарашонро бо сантиметр ва миллиметр ҷен кунанд. Онро дар дафтарашон нависанд. Дарозӣ – 1 дм 6 см, бараш 2 дм 3 см
5. Шарҳдиҳӣ. Барои ҷен кардани андозаи ашёи калон, роҳҳо, баландии кӯҳҳо, чуқурии қабри обанбору уқёнусҳо ченакои калонтар – метр ва километр истифода мешавад. Метри қатташаванда (ё метри тахтагин, ё метри дӯзандагиро)-ро нишон дода тарзи қорашро шарҳ диҳед. Ба 10 дм баробар будани 1 метр ва ё аз 10 даҳӣ иборат будани сантиметрро шарҳ диҳед.

Инро дар хотир нигоҳ доред:

$1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$	$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$	$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$	$1 \text{ м} = 100 \text{ см}$	$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$
-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

6. Ба хонандагон супориш диҳед, ки бо ёрии метр дарозӣ ва бари синфхона ва даҳлезро чен кунанд ва метрро ба детсиметр ва сантиметр ифода намоянд
7. Кори гурӯҳӣ. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 нафарӣ ҷудо кунед ва супориш диҳед, ки ифодаҳои муқоиса кунанд.

Намуна:

$$10 \text{ см} * 90 \text{ мм}$$

$$20 \text{ дм} * 20 \text{ см}$$

$$1 \text{ см} 9 \text{ мм} * 19 \text{ мм}$$

$$1 \text{ см} = 100 \text{ мм}$$

$$100 \text{ мм} > 90 \text{ мм}$$

$$10 \text{ см} > 90 \text{ мм}$$

8. Ба хонандагон супориш диҳед, ки аз як ченаки дарозӣ ба дигар ченак гузашта амалҳоро иҷро кунанд.

Намуна:

$$8 \text{ м} - 20 \text{ дм} =$$

$$8 \text{ м} - 20 \text{ дм} = 80 \text{ дм} - 20 \text{ дм} = 60 \text{ дм} \quad 60 \text{ дм} = 600 \text{ см} = 60 \text{ м}$$

$$450 \text{ дм} - 2 \text{ м} 50 \text{ см} = 4500 \text{ см} - 250 \text{ см} = 4250 \text{ см}$$

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малака ва маҳорат истифода мешаванд. Аввал ба донишҷӯи воҳидҳои ченаки дарозӣ ва ишорати онҳо: мм, см, дм, м. Баъд ба малакаи мазмун, хондан, навиштан, фарқ кардан, як ченакро ба ченаки дигар ифода карда тавонистан, чен кардан, муқоиса кардан, иҷро кардани амалҳо бо ченакҳо аз тарафи хонандагон аҳамият диҳед. Баъд ба фаъолияти онҳо дар гурӯҳҳо баҳо диҳед.

§ 3. Ченаки масса. Килограмм. Грамм (2 соат)

Барнома. Омӯхтани ченаки вазн: грамм ва килограмм. Ҳалли мисолҳои гуногун оид ба табдилдиҳии ченакҳои вазн. Бар кашидани ашё ва маҳсулоти гуногун. Истифодаи бурдани тарозу. Дар замони қадим кадом ченакҳоро истифода мебарданд.

Салоҳиятҳо:

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонанд.

Методикаи таълим. Хонандагон бояд:

- ченакҳои вазнро донанд ва фарқ карда тавонанд;
- намудҳои гуногуни тарозуҳоро донанд ва истифода бурда тавонанд.
- ченакҳои вазнро муқоиса карда тавонанд;
- мисолҳои гуногун оид ба табдилдиҳии ченакҳои вазнро ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.

2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.

3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.

4. **Ангиши зехн.** Барои ангиши зехн донишҳои пештараи хонандагонро ба хотир оваред. Бо ин мақсад ба онҳо бо саволҳои зерин муроҷиат кунед: Вазни ашёро бо чӣ чен мекунанд? Кадом ченакҳои вазнро медонед? Кадом намуди тарозуҳоро медонед? Дар бозор кадом намуди тарозу истифода бурда мешавад? Дар мағозаҳо чӣ?

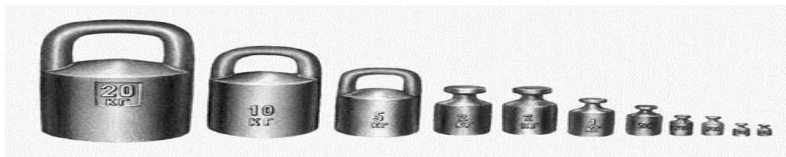
5. Сипас ба воситаи саволу ҷавоб донишҳои пештараи хонандагонро тақвият диҳед: Ҷисмҳоро на фақат мувофиқи ранг, шакл, андоза (дарозӣ, баландӣ, бар), бо ғунҷоиш, балки бо **вазн (масса)**-ашон низ муқоиса карда мешаванд. Шумо чӣ фикр доред, ҷисмҳоро боз ба ягон аломаташон муқоиса кардан мумкин аст? Мисолҳо оред. Ҷисмҳое, ки бо ҳамаи аломатҳо ба назар яхела менамоянд, аз рӯи вазн гуногун

шуданашон мумкин аст. Шумо чӣ фикр доред, оё метавонанд чисмҳои аз рӯи андоза гуногун ва масолеҳи сохташуда вазни якхела дошта бошанд? Мисолҳо биёред.

Тарозуҳо гуногун шуда метавонанд. Яке танҳо вазни якхела ё гуногуни чисмҳоро нишон медиҳад. Дигаре метавонад вазни чисмҳоро бо килограммҳо ё граммҳо нишон диҳад.



5. Сангҳои тарозу бо 1 кг ва нисбатан хурдтараш бо 1 г, 5 г, 100 г ва дигарҳо мавҷуд аст.



Шумо чӣ фикр доред, оё дигар ченакҳои вазн вучуд доранд? Кадомҳо? Мисолҳо биёред. Хонандагон бояд дар хотир доранд, ки **1 кг = 1000 г** аст.

Масъалаи зеҳнӣ (мантиқӣ). Чӣ вазнинтар аст: 1 кг пахта ё ин ки 1 кг оҳан?

6. Расми тарозу, мавод ва сангҳои дар палаҳои тарозубударо намоиш дода, ба хонандагон супориш диҳед, ки дар палаҳои тарозу сангҳои чӣ гуна вазндошта ва кадом намуди маҳсулот гузошташударо мушоҳида карда, хонанд.

Намуна: дар як палаи тарозу якто санги 1 килограмма ва якто санги 2 килограмма ва дар палаи дигари тарозу якто тарбуз гузошта шудааст. Ба баробар будани палаҳои тарозу назар карда, муайян мекунанд, ки вазни тарбуз ба 3 килограмм баробар аст.

Килограмм пас аз адад мухтасар «кг» навишта мешавад.

7. Супориши 2. Ҳангоми иҷрои ин супориш хонандагон ба расмҳо нигариста, вазни харбуза ва тарбузро аз рӯи сангҳои тарозу муайян менамоянд. Онҳо ба мувозинат будани тарозу диққат дода, мебинанд, ки дар тарозуи тарбуздор ду санги 2 килограммӣ ҳамагӣ 4 кг истодааст. Дар тарозуи харбузадор бошад 1 кг ва боз 2 кг сангҳои тарозу мебошанд, ки ҳамагӣ 3 кг мешавад.

8. Супориши 3. Аз мувозинат будани тарозуҳо истифода карда хонандагон муайян мекунанд, ки вазни себҳо 2 кг ва вазни шафтолуҳо 3 кг аст. Онҳоро муқоиса мекунанд:

2 кг < 3 кг ва муайян мекунанд, ки вазни себҳо аз вазни шафтолуҳо кам аст.

9. Супориши 4. Дар ин супориш хонандагон доир ба вазни ашё масъала тартиб дода ҳал мекунанд.

Намуна: Ба мағоза 3 500 кг картошка ва 2 650 кг сабзӣ оварданд. Чанд кг сабзӣ нисбат ба картошка кам оварданд.

$$3\ 500\ \text{кг} - 2\ 650\ \text{кг} = 1\ 150\ \text{кг} \quad \text{Ҷавоб: } 1\ 150\ \text{кг.}$$

10. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малака ва маҳорат истифода мешавад. Аввал ба донишҷуи ченакҳои вазн ва навъҳои тарозу баъдан ба малакаи муқоиса карда тавонистани ченакҳои вазн сипас ба маҳорати истифода бурда тавонистани тарозуҳои гуногун аҳамият диҳед.

§ 4. Килограмм. Тонна (1 соат)

Барнома. Ин мавзӯ давомӣ мавзӯи гузашта буда алоқамандии байни мафҳумҳои тонна ва адади 1000. Воҳиди нави ченаки вазн. Тарзи навишти кӯтоҳи тонна. Табдил додан ва муқоиса кардани воҳиди ченакҳои вазн. Тартиб додан ва ҳал кардани масъалаҳо доир ба ченаки вазн.

Салоҳиятҳо:

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- воҳидҳои ченаки вазнро донанд ва бо тарзи кӯтоҳ навишта тавонанд;
- ченакҳои вазнро табдил дода тавонанд;
- вазни ашёро муқоиса карда тавонанд;
- доир ба ченаки вазн масъалаҳо тартиб дода ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим. Барои ба воҳиди нави вазн шинос намудани хонандагон ба онҳо супориш дода мешавад, ки масъалаи зеринро ҳал кунанд.

Намуна: Масъала. Дар як анбор 500 кг себқоқ ва 500 кг зардолуқоқ ҳаст. Онҳо якҷоя чанд кг-ро ташкил медиҳанд?

Хонандагон масъаларо ҳал карда мефаҳманд, ки 1000 кг мешавад ва бо воҳиди нави тонна ифода мекунанд ва тарзи навишти кӯтоҳ «т» менависанд

$$1000 \text{ кг} = 1 \text{ т} \quad 1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$

Супориши 2. Ба хонандагон супориш диҳед, ки доир ба воҳиди ченаки вазн масъала ҳал кунанд.

Намуна: Аз як майдон 3 тонна ва аз майдони дуюм 4 тонна картошка ҷамъоварӣ карданд. Аз ҳар ду майдон якҷоя чанд тонна картошка ҷамъоварӣ карданд?

Хонандагон масъаларо ҳал карда мефаҳманд, ки барои ёфтани ҷавоби масъала ду қимати ҳамон як бузургии массаро, ки бо тонна ифода ёфтаанд ҷамъ кардан талаб карда мешавад. Азбаски қиммати масса бо як воҳид – тонна ифода ёфтааст, ҳангоми ҳисоббарорӣ шарҳи иловагӣ зарур намешавад.

Тарзи навишти ҳалли масъала ду ҳел шуданаш мумкин:

$$3 \text{ т} + 4 \text{ т} = 7 \text{ т} \quad \text{ё} \quad 3 + 4 = 7 (\text{т})$$

Ҷавоб: 7 тонна Ҷавоб: 7 тонна

Супориши 3. Ҳангоми иҷрои ин супориш хонандагон амалҳоро иҷро карда бо килограммҳои ифода мекунанд.

Намуна: $5 \text{ т } 700 \text{ кг} + 3 \text{ т } 500 \text{ кг} = 5 \text{ т } 700 \text{ кг} + 3 \text{ т } 500 \text{ кг} = 9 \text{ т } 200 \text{ кг} = 9 \text{ т } 200 \text{ кг}$

Супоришҳои оянда аз китоби дарсӣ истифода бурда мешавад.

Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дарачаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорати (салоҳияти) хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки ченакҳои вазнро табдил дода, онҳоро муқоиса кунанд.

Намуна:

$$\begin{array}{lll} 1 \text{ т} * 999 \text{ кг} & 1001 \text{ кг} * 1 \text{ т} & 4 \text{ кг} * 4 \text{ т} \\ 5 \text{ т} * 500 \text{ кг} & 100 \text{ г} * 1 \text{ кг} & 2 \text{ кг} * 2000 \text{ г} \end{array}$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 5. Сентнер. Тонна (1 соат)

Барнома. Омӯхтани ченаки масса: сентнер, тонна. Алоқамандии байни мафҳумҳои сентнер ва адади 10, 100 ва 1000. Тарзи навишти кӯтоҳи ченакҳои масса. Табдил додан ва муқоиса кардани воҳиди ченакҳои масса. Тартиб додан ва ҳал кардани масъалаҳо доир ба ченаки масса.

Салоҳиятҳо:

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- воҳидҳои ченаки вазнро донанд ва бо тарзи кӯтоҳ навишта тавонанд;
- ченакҳои вазнро табдил дода тавонанд;
- вазни ашёҳоро муқоиса карда тавонанд;
- доир ба ченаки вазн масъалаҳо тартиб дода ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

Ташкили дарс.

Арзёбии вазифаи хонагӣ.

Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.

Ба хонандагон бо саволҳои зерин муроҷиат кунед: Вазни ашёҳоро бо чӣ чен мекунад? Қадом намуди тарозуҳоро медонед? Дар бозор қадом намуди тарозу истифода бурда мешаванд? Дар мағозаҳо чӣ? 1 сентнер чанд килограмм аст? 10 сентнер чӣ?

Ба хотири хонандагон биёред, ки килограмм пас аз адад мухтасар «кг», сентнер «с» ва тонна «т» навишта мешавад.

Воҳиди нисбатан хурди массаҳо **грамм** буда, мухтасар «г» навишта мешавад.

$$100 \text{ кг} = 1 \text{ с} \quad 1000 \text{ кг} = 10 \text{ с} \quad 1 \text{ т} = 10 \text{ с}$$

Қор бо қадвали ченакҳои вазн. Аз хонандагон хоҳиш намоед, ки аз қадвали ченакҳои вазн истифода бурда супоришҳои навбатиро иҷро намоянд.

Ба хонандагон супориш диҳед, ки бо сентнер ва тонна ифода намоянд.

Намуна: $3 \text{ т} = 30 \text{ с}$ $18 \text{ т} = 180 \text{ с}$ $36 \text{ с} = 3 \text{ т}$ $6 \text{ с} = 54 \text{ т}$

Супориши дигар доир ба қамъ ва тарҳ кардани ва бузургии масса иҷро карда мешавад.

Намуна: $4 \text{ т } 300 \text{ кг} + 5 \text{ т } 600 \text{ кг} = 9 \text{ т } 900 \text{ кг}$

$8 \text{ т } 700 \text{ кг} - 4 \text{ т } 300 \text{ кг} = 4 \text{ т } 400 \text{ кг}$

Муқоиса кунед:

Намуна: $4 \text{ т } 5 \text{ с}$ ва 450 с

$4 \text{ т } 5 \text{ с} = 405 \text{ с}$ $450 \text{ с} = 4 \text{ т } 50 \text{ с}$

$405 \text{ с} < 450 \text{ с}$ $4 \text{ т } 5 \text{ с} < 4 \text{ т } 50 \text{ с}$

Пас $4 \text{ т } 5 \text{ с} < 450 \text{ с}$

Супоришҳои минбаъдaro бо мақсади мустаҳкамкунии дониш, малака ва маҳорати хонандагон аз китоби дарсӣ ва замимаҳо истифода баред.

Дарсро қамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки ченакҳои вазнро табдил дода, онҳоро муқоиса кунанд.

Намуна:

$10 \text{ т} * 99 \text{ с}$ $101 \text{ с} * 1 \text{ т}$ $4 \text{ т} * 4 \text{ с}$ $5 \text{ т} * 50 \text{ с}$ $100 \text{ кг} * 1 \text{ с}$ $2 \text{ т} * 2000 \text{ с}$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 6. Ченаки вақт. Сол. Моҳ. Ҳафта (2 соат)

Барнома. Шинохтани ченакҳои вақт. Данистани номи моҳҳо. Истифодаи тақвим. Табдил додани вақти сол ба моҳ ва фасл. Аз рӯйи тақвим номбар кардани фаслҳои сол ва моҳҳо. Омӯхтани ченакҳои вақт. Муайян кардани фарқи байни ченакҳои вақт. Гуфтани вақт. Дунафара машғул шуда, тарзи пурсидан ва гуфтани вақтро машқ кардан. Гузаронидани бозии «Кӣ зудтар вақтро муайян мекунад?».

Салоҳиятҳо:

I. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

II. Дар асоси вақти дастрасбуда ва бо воситаи чадвали дарсӣ ва корӣ қарор қабул карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- ченакҳои вақтро шиносанд;
- номи моҳҳоро дананд ва фарқ қада тавонанд;
- тақвими истифода бурда тавонанд;
- вақти солро ба моҳ ва фасл табдил дода тавонанд;
- аз рӯйи тақвим фаслҳои сол ва моҳҳоро номбар карда тавонанд;

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ба хонандагон саволҳои зеринро пешниҳод намоед: Оё шумо ченакҳои вақтро медонед? Ҳоло кадом фасли сол аст? Дар кадом аср зиндагонӣ дорем? Имсол кадом сол аст? Ва монади инҳо. Посухҳои хонандагонро муҳокима кунед.
5. Сипас тақвим (календар) - ро дар тахтаи синф насб карда, ба хонандагон супориш диҳед, ки ба саволҳои зерин ҷавоб диҳанд.
6. Дар як сол чанд моҳ аст? Онҳоро бо тартиб номбар кунед. Як моҳ аз чанд ҳафта ва рӯз иборат аст? Соли нав аз кадом моҳ сар мешавад? Наврӯз чӣ? Мавлуди ту дар кадом рӯз моҳ ва сол аст? Ин моҳ аз чанд рӯз иборат аст? Моҳҳоеро номбар кунед, ки шумораи рӯзҳои ба ин моҳ баробаранд. Як сол аз чанд фасл иборат аст? Ҳозир кадом фасл аст. Аз рӯйи тақвим фаслҳои солро номбар кунед. Мувофиқи тақвим рӯзи якуми фасли баҳор – 1 март буда, 1 июн – саршавии тобистон аст. Дар як сол чанд моҳи баҳорӣ аст? Чанд моҳи тобистона аст? Онҳоро номбар кунед. Як ҳафта аз чанд рӯз иборат аст? Онҳоро номбар кунед.
7. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 нафара ҷудо карда, ба онҳо супориш диҳед, ки аз тақвим истифода бурда, масъалаҳо тартиб диҳанд ва ҳал кунанд.

Намуна:

- а) Тирамоҳ: моҳҳои сентябр, октябр ва ноябр иборат аст. Аз тақвим муайян кунед, ки тирамоҳ чанд рӯз давом мекунад ва чанд ҳафта дорад.
 - б) Аз рӯйи тақвим доир ба фаслҳои зимистон баҳор ва тобистон масъала тартиб дода, ҳал кунанд. (Ҳар гурӯҳ доир ба фасли алоҳида).
8. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар ҷараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малака ва маҳорат истифода мешавад. Аввал ба донишҷӯ намуди моҳҳо, аз чанд моҳ иборат будани сол, донишҷӯ ва фарқи фаслҳои сол, тартиб додан ва ҳал кардани масъала, муқоиса карда тавонистани ченакҳои вақт аз тарафи хонандагон аҳамият диҳед. Сипас ба фаъолияти онҳо дар гурӯҳҳо баҳо диҳед.

§ 7. Соат. Дақиқа. Сония (1 соат)

Барнома. Шиносой бо намудҳои соат. Омӯхтани ченакҳои вақт. Муайян кардани фарқи байни ченакҳои вақт. Муайян кардани вақт. Гузаронидани бозии «Кӣ зудтар вақтро мегуяд?». Табдил додани ченаки вақт.

Салоҳиятҳо:

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

3.4.3. Дар асоси вақти дастрасбуда ва бо воситаи чадвали дарсӣ ва корӣ қарор қабул карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- намудҳои соатро шиносад ва фарқ карда тавонанд;
- вазифаи ақрабакҳои соатро донанд;
- ченакҳои вақтро донанд ва гуфта тавонанд;
- фарқи байни ченакҳои вақтро муайян карда тавонанд;
- ба саволи «Соат чанд»? ҷавоб дода тавонанд;
- ченаки вақтро табдил дода тавонанд.

Методикаи таълим.

Ташкили дарс.

Арзёбии вазифаи хонагӣ.

Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед

Ин мавзӯё давоми мавзӯи гузашта буда, барои бахотироварӣ саволҳои зеринро ба хонандагон пешниҳод намоед: Як сол чанд моҳ аст? Як сол аз чанд ҳафта иборат мебошад? Моҳҳои фасли баҳор ва зимистонро номбар кунед.

Ҳангоми омӯзиши мавзӯё хонандагон ба намуди соатҳое, ки лавҳаи онҳо аз ақрабакҳо ва рақамҳои аз 1 то 12 тасвиршуда иборатанд, шинос мешаванд. Ба хонандагон намуд ва сохти соат, нишондоди номи ақрабаки хурд, калон ва инчунин қисмҳои шабонарӯзро ба воситаи соат нишон дода, шарҳ диҳед:

Ақрабаки хурд – соатро нишон медиҳад. Вай аз як ишораи хатчаи калон то дигараш дар 1 соат (60 дақиқа) мегузарад.

Ақрабаки калон – дақиқаро нишон медиҳад. Вай аз як хатчаи майда то дигараш дар 1 дақиқа мегузарад.

Акнун хатчаҳоро ҳисоб мекунем: хатчаи калон 12 то ва байни ду хатчаи калон 5 то хатчаи хурд ҷойгир аст, ки 12 – то 5 – тоғӣ 60 мешавад. Пас, 1 соат 60 дақиқа мебошад.

Дар соат як шабонарӯзро нишон диҳед.

Дар тахтаи синф баробариҳои зеринро навишта, ба хонандагон супориш диҳед, ки дар дафтараҷояшон нависанд ва дар хотир нигоҳ доранд:

1 соат = 60 дақиқа

60 дақиқа = 1 соат

1 шабонарӯз = 24 соат

24 соат = 1 шабонарӯз

Калимаи дақиқаро мухтасар «дақ.», соатро мухтасар «ст.» ва шабонарӯзро мухтасар «ш.р.» навишта метавонем.

Расми соатҳо ё соати деворӣ синфро истифода бурда, бо ҳамроҳии хонандагон чанд будани вақт ва соатро муайян кунед.

Ҳангоми иҷрои супориши 2 хонандагон аз рӯйи расмҳо тасвир намудани соат, нишон додани ақрабакҳо, ҳосил шудани кунчи рост ва гуфтани вақтро машқ мекунанд.

Масалан, агар соат 3 бошад ақрабакҳо кунчи рост, агар соат 8 бошад ақрабакҳо кунчи кунд, агар ақрабакҳо дар болои 4 ва 2 бошанд кунчи тезро ташкил медиҳанд.

Ба хонандагон савол гузored, ки баъд аз гузашти 1 соату 15 дақиқа ҷойгиршавии ақрабакҳои соатро муайян кунанд.

Қор дар гурӯҳҳо. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дунафарӣ бо ҳам тарзи пурсидан ва гуфтани вақтро машқ кунанд.

Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дарачаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар чараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малакаи ва маҳорат истифода мешавад. Аввал ба донистани намудҳои соат ва вазифаҳои ақрабақҳои соат ба малакаи муқоиса карда тавонистани ченақҳои вақт, саволу ҷавоб доир ба муайянкунии вақт, сипас ба маҳорати истифода бурда тавонистани соатҳои гуногун аҳамият диҳед.

§ 8. Шабонарӯз (1 соат)

Барнома. Шиносӣ бо намудҳои соат. Омӯштани ченақҳои вақт. Муайян кардани фарқи байни ченақҳои вақт. Муайян кардани вақт. Дунафара машғул шуда, тарзи пурсидан ва гуфтани вақтро машқ кардан. Гузаронидани бозии «Кӣ зудтар вақтро мегӯяд?». Табдил додани ченаки вақт.

Салоҳиятҳо:

3.4.2. Як қатор ченақҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

3.4.3. Дар асоси вақти дастрасбуда ва бо воситаи ҷадвали дарсӣ ва корӣ қарор қабул карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- вақти шабонарӯзиро донанд ва ба соатҳо ифода карда тавонанд;
- речаи дарسخонӣ ва дарстайёркуниро донанд;
- речаи истироҳат, хӯрокхӯрӣ ва хобро донанд ва ба он риоя карда тавонанд;
- намудҳо ва вазифаҳои тақвимиро донанд ва онҳоро фарқ карда тавонанд;
- рӯзҳои истироҳат ва идҳоро дар тақвим ҷудо карда тавонанд;
- тақвим сохта, истифода бурда тавонанд.

Методикаи таълим. Ин мавзӯё давоми мавзӯи гузашта буда, барои бахотироварӣ саволҳои зеринро ба хонандагон пешниҳод намоед: **Як сол чанд моҳ аст? Як сол аз чанд ҳафта иборат мебошад? Моҳҳои фасли баҳор ва зимистонро номбар кунед. . . .**

Ҳангоми омӯзиши мавзӯё хонандагон ба намуди соатҳое, ки лавҳаи онҳо аз ақрабақҳо ва рақамҳои аз 1 то 12 тасвиршуда иборатанд, шинос мешаванд. Ба хонандагон намуд ва сохти соат, нишондоди номи ақрабаки хурд, калон ва инчунин қисмҳои шабонарӯзро ба воситаи соат нишон дода, шарҳ диҳед:

Ақрабаки хурд – соатро нишон медиҳад. Вай аз як ишораи хатчаи калон то дигараш дар 1 соат (60 дақиқа) мегузарад.

Ақрабаки калон – дақиқаро нишон медиҳад. Вай аз як хатчаи майда то дигараш дар 1 дақиқа мегузарад.

Акнун хатчаҳоро ҳисоб мекунем: хатчаи калон 12 то ва байни ду хатчаи калон 5 то хатчаи хурд ҷойгир аст, ки 12 – то 5 – тоғӣ 60 мешавад. Пас, 1 соат 60 дақиқа мебошад.

Дар соат як шабонарӯзро нишон диҳед.

Дар тахтаи синф баробариҳои зеринро навишта, ба хонандагон супориш диҳед, ки дар дафтарҳояшон нависанд ва дар хотир нигоҳ доранд:

1 соат = 60 дақиқа

1 шабонарӯз = 24 соат

60 дақиқа = 1 соат

24 соат = 1 шабонарӯз

Калимаи дақиқаро мухтасар «дақ.», соатро мухтасар «ст.» ва шабонарӯзро мухтасар «ш.р.» навишта метавонем.

Расми соатҳо ё соати девории синфро истифода бурда, бо ҳамроҳии хонандагон чанд будани вақт ва соатро муайян кунед.

Ҳангоми иҷрои супориши 2 хонандагон аз рӯйи расмҳо тасвир намудани соат, нишон додани ақрабақҳо, ҳосил шудани кунҷи рост ва гуфтани вақтро машқ мекунанд.

Масалан, агар соат 3 бошад акрабакҳо кунчи рост, агар соат 8 бошад акрабакҳо кунчи кунд, агар акрабакҳо дар болои 4 ва 2 бошанд кунчи тезро ташкил медиҳанд.

Ба хонандагон савол гузored, ки баъд аз гузашти 1 соату 15 дақиқа чойгиршавии акрабакҳои соатро муайян кунанд.

Кор дар гурӯҳҳо. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дунафарӣ бо ҳам тарзи пурсидан ва гуфтани вақтро машқ кунанд.

Дарсро чамбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар чараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малака ва маҳорат истифода мешавад. Аввал ба донишҷӯи намудҳои соат ва вазифаҳои акрабакҳои соат ба малакаи муқоиса карда тавонистани ченакҳои вақт, саволу ҷавоб доир ба муайянкунии вақт, сипас ба маҳорати истифода бурда тавонистани соатҳои гуногун аҳамият диҳед.

§ 9. Речаи рӯз ва тақвим (2 соат)

Барнома. Вақти машқ ва дамгирӣ. Вақти дарسخонӣ ва дарстайёркунӣ. Вақти хӯрокхӯрӣ ва бозӣ. Вақти бозӣ. Намудҳои тақвим ва вазифаҳои он. Рӯзҳои истироҳат ва идҳо дар тақвим. Сохтани тақвим.

Салоҳиятҳо:

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

3.4.3. Дар асоси вақти дастрасбуда ва бо воситаи ҷадвали дарсӣ ва қорӣ қарор қабул карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- вақти шабонарӯзиро донанд ва ба соатҳо ифода карда тавонанд;
- речаи дарسخонӣ ва дарстайёркуниро донанд;
- речаи истироҳат, хӯрокхӯрӣ ва хобро донанд ва ба он риоя карда тавонанд;
- намудҳо ва вазифаҳои тақвими донанд ва онҳоро фарқ карда тавонанд;
- рӯзҳои истироҳат ва идҳоро дар тақвим ҷудо карда тавонанд;
- тақвим сохта, истифода бурда тавонанд.

Методикаи таълим. Дарсро бо суҳбат ва саволҳои зерин: як шабонарӯз чанд соат дорад? Рӯзона чӣ қор мекунад? Дар як рӯз чанд соат дарс мехонад? Чанд вақт дарс тайёр мекунад? Ба қорҳои хона ёрӣ мерасонад ё не? ва ғайраҳо оғоз карда, баъд расмҳои соатҳо ва речаи рӯзи ба синну соли хонандагони синф мувофиқро нишон диҳед. Хонандагон аз рӯйи соатҳо вақти тақсимшударо дар дафтараҷояшон навишта мегиранд.

Қисмати дуҷуми дарс ба омӯзиши мавзӯи тақвим бахшида мешавад.

Ҷангоми омӯзонидани ин мавзӯ намудҳои гуногуни тақвим пешниҳод карда мешаванд. Тақвими варақҳояш ҷудошаванда, тақвими табелӣ, тақвими деворӣ, дафтари рӯзнома ва дигарҳоро нишон дода, вазифаи онҳоро муайян кунед.

Сипас ба хонандагон супориш диҳед, ки аз рӯйи тақвим рӯзҳои таърихӣ ва ба қадом ҳафта мувофиқ омадани онҳо, дар як моҳ чанд рӯзи истироҳат буданро муайян кунанд.

Ба хонандагон супориш диҳед, ки барои рӯзҳои ҳафта ҷадвали дарсиро тартиб диҳанд.

Дарсро чамбаст намоед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дарҷаҳои ба мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар чараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малака ва маҳорат истифода мешавад. Аввал ба донишҷӯи вақт, донишҷӯи речаи рӯз, донишҷӯи фарқ карда тавонистани намудҳои тақвим ва вазифаҳои тақвим, ҷудо карда тавонистани рӯзҳои истироҳату идҳо ва сипас ба маҳорати сохтани тақвим аҳамият диҳед.

§ 10. Асъори миллӣ. Сомонӣ. Дирам (2 соат)

Барнома. Омӯхтани асъори миллӣ дирам ва сомонӣ. Муносибати байни мафҳумҳои «дирам» ва «сомонӣ». Машқҳои гуногуни истифодаи дирам ва сомонӣ. Ҳисоб кардани нархи маҳсулот. Муомилот бо асъори миллӣ.

Салоҳиятҳо:

3.4.1. Масъалаҳои пулиро дар намуди матн ва адад бо чор амали математикӣ ҳал карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- асъори миллӣ - дирам ва сомониро шиносанд ва фарқ карда тавонанд;
- муносибати байни дирам ва сомониро донанд ва аз як намуд ба намуди дигар табдил дода тавонанд;
- асъори миллӣ – дирам ва сомониро ҳисоб карда тавонанд;
- нархҳоро бо дирам ва сомонӣ ҳисоб карда тавонанд;
- бо асъори миллӣ хариду фурӯш карда тавонанд.

Методикаи таълим. Расми навъҳои гуногуни асъори миллиро ба хонандагон нишон дода доир ба онҳо суҳбат ташкил кунед. Тангаҳои қурби гуногундоштаро ду тоғӣ – се тоғӣ якҷоя карда ба хонандагон супориш диҳед, ки онҳоро шуморанд.

Ҳангоми 2 тангаи 50 дирамро ҳам кардан мебинем, ки 100 дирам ҳосил мешавад. Ба хонандагон фаҳмондан лозим аст, ки ин ба 1 сомонӣ баробар аст ва дар тахтаи синф менависем: **100 дирам = 1 сомонӣ**

Дар дохили 1 сомонӣ 100 дирам аст. Ё ин, ки 1 сомонӣ = 100 дирам

Ба хонандагон супориш диҳед, ки бо истифода аз расмҳои тангаҳои қурби гуногундошта: 1 дирама, 5 дирама, 10 дирама, 20 дирама ва 50 дирам қурби дирамҳои гуногунро ҳосил кунанд.

Намуна:

15 дирам = 1 дирам + 5 дирам + 10 дирам

27 дирам = 51 дирам = 56 дирам = 65 дирам = 70 дирам =

Ҳангоми иҷрои супориши зерин хонандагон доир ба дирам ва сомонӣ бо як шарт ва ду савол масъала тартиб дода, бо амали ҳам ва тарҳ онро ҳал мекунанд.

Намуна:

Аҳмад 10 сомонӣ ва Раҳмат 20 сомонӣ доранд. Ҳардуи онҳо чанд сомонӣ доранд?

Аҳмад 10 сомонӣ ва Раҳмат 20 сомонӣ доранд. Раҳмат аз Аҳмад чанд сомонӣ зиёд дорад?

Кори амалӣ. Аз қоғази саҳт тангаҳо ва пулҳои қоғазии қалбаки сохта, ба гурӯҳҳо тақсим карда диҳед. Вазифаи гурӯҳҳоро муайян кунед: гурӯҳи фурӯшандаҳо ва харидорҳо. Ба гурӯҳҳо супориш диҳед, ки бо истифода аз маблағҳои дар дасташон дошта байни худ хариду фурӯш кунанд ва натиҷаашро дар дафтарҳои нависанд.

Супоришҳои оянда бо мақсади мустаҳкамкунии мавзӯҳои гузашти ба ҳалли мисолу масъалаҳо бахшида мешавад.

Арзёбӣ. Дар чараёни ин машғулият воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи дониш, малака ва маҳорат истифода мешавад. Аввал ба донишҷӯи асъори миллӣ: дирам ва сомонӣ шинохтан ва фарқ карда тавонишони онҳо, нархҳоро бо дирам ва сомонӣ ҳисоб карда тавонишони сипас ба маҳорати бо асъори миллий мубодила карда тавонишони аҳамият диҳед.

§ 11. Ғунҷоиш. Воҳиди ченаки ғунҷоиш (1 соат)

Барнома. Ғунҷоиш – литр. Зарфҳои ченкунӣ ва қорҳои амалӣ бо онҳо.

Салоҳиятҳо:

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

(1. Ҳангоми ҳисоби ченакҳои моеъҳо аз истилоҳоти одӣ истифода карда метавонад.)

Мақсади таълим. Хонандагон бояд:

- ғунҷоиш моеъҳоро донанд ва ишорат карда тавонанд;
- зарфҳои ғунҷоишашон гуногунро донанд ва дар ченкунӣ истифода бурда тавонанд;
- қимати бузургии моеъҳоро бо якчанд воҳид кам ва зиёд карда тавонанд;
- доир ба ченаки ғунҷоиш масъалаҳо тартиб дода, ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим. Омӯзгор бо хонандагон дар бораи моеъҳо: об, шир, равшан, бензин ва чен кардани онҳо с у ҳбат ва саволу ҷавоб ташкил мекунад.

Масалан, зарфҳоро номбар кунед, ки дар онҳо об гирифта мешаванд.

Сипас расми зарфҳои дар болояш ғунҷоишаш бо литр навишташударо намоиш дода, аз хонандагон хоҳиш мекунад, ки номи зарф ва ғунҷоиши онро хонанд. Бо ин роҳ хонандагон ба ченаки ғунҷоиш – **литр** ва навишти мухтасари он «л» шинос мешаванд.

Намуна: Дар се зарфи ғунҷоишаш 5 литра ва дар чор зарфи ғунҷоишаш 3 литра чанд литр об меғунҷад?

Тарзи 1:

- 1) $5 \text{ л} + 5 \text{ л} + 5 \text{ л} = 15 \text{ л}$
- 2) $3 \text{ л} + 3 \text{ л} + 3 \text{ л} + 3 \text{ л} = 12 \text{ л}$
- 3) $15 \text{ л} + 12 \text{ л} = 27 \text{ л}$

Ҷавоб: 27 л

Тарзи 2:

- 1) $3 \cdot 5 \text{ л} = 15 \text{ л}$
- 2) $4 \cdot 3 \text{ л} = 12 \text{ л}$
- 3) $15 \text{ л} + 12 \text{ л} = 27 \text{ л}$

Ҷавоб: 27 л

Намуна: Дар ду зарфи ғунҷоишаш 10 литра ва дар панҷ зарфи ғунҷоишаш 6 литра чанд литр об меғунҷад?

Хонандагон масъаларо ҳал карда, мефаҳманд, ки барои ёфтани ҷавоби масъала ду қимати ҳамон як бузургии ғунҷоишро, ки бо литр ифода ёфтаанд ҳамчун қардан талаб карда мешавад. Азбаски қимати ғунҷоиши моеъҳо бо як воҳид – литр ифода ёфтааст, ҳангоми ҳисоббарорӣ шарҳи иловагӣ зарур нест. Аз қоидаи ҷойивазкунии ҳамешавандаҳо истифода кардан мумкин аст.

Намуна: Дар бидон 100 литр об меғунҷад, дар сатил бошад 10 литр. Дар сатил нисбат ба бидон чанд маротиба кам об меғунҷад?

Ҳал:

$100 \text{ л} : 10 \text{ л} = 10$ маротиба; Ҷавоб: 10 маротиба кам.

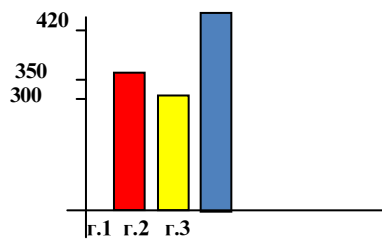
Масъала: Як говҷӯши дар як рӯз 350 говҷӯши дуҷум назар ба говҷӯши якум 50 л камтар ва говҷӯши сеҷум назар ба говҷӯши дуҷум 120 литр зиёдтар говҷӯшиданд. Онҳо ҳамагӣ дар як рӯз чӣ қадар шир ҷӯшиданд? Натиҷаҳоро дар диаграмма нишон диҳед.

Тарзи 1. $350 + (350 - 50) + (350 - 50 + 120) = 350 + 300 + 420 = 1\ 070$

Тарзи 2. говҷӯши 2: $350 \text{ л} - 50 \text{ л} = 300 \text{ л}$

говҷӯши 3: $300 \text{ л} + 120 \text{ л} = 420 \text{ л}$

говҷӯши 4: $350 \text{ л} + 300 \text{ л} + 420 \text{ л} = 1\ 070 \text{ л}$



Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки дар хона бо истифодаи банкаҳои 2 литра, 3 литра, 5 литра 10 литра ба сатили 15 литра чӣ тавр об андохтан мумкин аст. Кори иҷро кардаатонро дар дафтар нависед. (Кори амалӣ).

Намуна: $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 3 = 15$; $2 + 2 + 3 + 3 + 5 = 15$;
 $5 + 5 + 5 = 15$; $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$; $10 + 5 = 15$ ва ғайра.

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиرو ба хонандагон пешниҳод кунед.

Масъалаи зеҳнӣ (мантиқӣ): Дар банкаи 10 л об ҳаст. Ба мо 5 л об лозим. Бо воситаи банкаҳои 7 литра ва 3 литра чӣ тавр 5 л обро аз банкаи 10 литра ҷудо карда гирифтани мумкин аст.

§ 12. Дарси чамъбасти ва натиҷагирии боби 7 (Кори ҳатӣ) (1 соат)

Барнома. Арзёбии миёнамуҳлат (вобаста ба чамъбасти рейтингҳо дар соли хониш) бо мақсади муайян намудани сатҳи дониш, малака ва маҳорати хонандагон. Усулҳои гуногуни арзёбӣ. Арзёбии инфиродии хонандагон. Таҳияи воситаҳои арзёбӣ. Таҳлил ва натиҷагирӣ аз арзёбӣ.

Салоҳиятҳо:

3.4.1. Масъалаҳои пулиро дар намуди матн ва адад бо чор амали математикӣ ҳал карда метавонад.

3.4.2. Як қатор ченакҳои дарозӣ, масса ва вақтро ҳисоб карда метавонад.

3.4.3. Дар асоси вақти дастрасбуда ва бо воситаи ҷадвали дарсӣ ва корӣ қарор қабул карда метавонад.

Мақсадҳои таълим: санҷиши дониш, малака ва маҳорати хонандагон оиди бузургӣҳо.

Методикаи таълим. Дар доираи мавзӯи мазкур доир ба натиҷаҳои таълим/салоҳиятҳои хонандагон то ин муддати омӯзиш санҷида шуда, маълумоти ибтидоӣ гирд оварда мешавад. Ин ба шумо, омӯзгорон, имкон медиҳад, ки дар қадом сатҳ қарор доштани дараҷаи салоҳиятнокии хонандагони синфи чорумро санҷида, дастоварди ҳар хонандаро ба қайд гиред. Натиҷаҳои арзёбии мазкурро шумо метавонед минбаъд дар марҳилаҳои дигар, ки бо унвони ин мавзӯ омадааст, истифода баред. Мақсад аз ин дарс муайян кардани дастовардҳо (ҳамчун рейтингҳои таълим дар давоми нимсола ва солана) ва бо мақсади натиҷагирии умумии дастоварди онҳо дар синфи чорум истифода мешавад. Аз ҷумла, натиҷагирии ин дарсро шумо дар муқоиса бо ду дарси дигар ва муқоисаи натиҷаҳои ин ду дарсро дар нимсолаи аввал истифода баред. Инчунин, арзёбии салоҳиятнокии хонандагонро дар нимсолаи якум ва охири соли таҳсил муқоиса карда, инкишофи онҳоро муайян созед.

Боби 8. Муодила (22 соат)

§ 1. Ифодаҳои ҳарфӣ (2 соат)

Барнома. Ифодаҳои ададӣ. Ифодаҳои ҳарфӣ. Фарқи ифодаҳои ададӣ аз ифодаҳои ҳарфӣ. Тарзи хондан ва навиштани ифодаҳои ҳарфӣ. Ёфтани қимати ифодаи ҳарфӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.3. Муодилаҳои одиро бо ёфтани ададҳои номаълум ҷамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санҷиш дурустии амали ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санҷиш истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- ифодаҳои ададӣ тартиб дода, қиматашро ёфта тавонанд;
- ҳарфҳои хурди латиниро дар забони математикӣ хонда ва навишта тавонанд;
- ифодаҳои ҳарфиро аз ифодаҳои ададӣ фарқ карда тавонанд;
- ифодаҳои ҳарфиро хонда ва навишта тавонанд;
- қимати ифодаи ҳарфиро ёфта тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Ифодаҳои зеринро дар тахтаи синф навишта, ба хонандагон супориш диҳед, ки дар як сатр ифодаҳои ададӣ ва дар сатри дигар ифодаҳои ҳарфиро ҷудо намоянд.

Намуна:

$12 + 3$, $8 + a$, $12 - c$, $(15 + 5) - 10$, $b : 3$, $16 : 2$, $b - 5$, $42 - 8 \cdot 5$, $k + 7$

Ифодаҳои ададӣ: $12 + 3$, $(15 + 5) - 10$, $16 : 2$, $42 - 8 \cdot 5$

Ифодаҳои ҳарфӣ: $8 + a$, $12 - c$, $b : 3$, $b - 5$, $k + 7$

5. Баъд аз анҷоми иҷрои ин супориш мавзӯи навро бо фаҳмондадихӣ (лексиияи хурд) оғоз кунед.

Намуна: Дар математика ҳарфҳои хурди латинӣ истифода карда мешавад.

Хондан ва навиштани онҳоро ёд гирифтани лозим аст.

Масалан, ҳарфи a хонда мешавад «а», ҳарфи b хонда мешавад «бэ», ҳарфи c хонда мешавад «це», ҳарфи d хонда мешавад «де», ҳарфи k хонда мешавад «ка» ва ғайраҳо.

Ифодаҳои ҳарфӣ аз ифодаҳои ададӣ ба он фарқ мекунанд, ки ифодаҳои ҳарфӣ ҳарф доранд.

Масалан, ифодаи $8 + a$ – ро чунин меҳонанд: ҳосили ҷамъ (сумма) - и ададҳои 8 ва a ; адади a -ро ба 8 воҳид зиёд кардан; $8 -$ ҷамъшавандаи яқум, $a -$ ҷамъшавандаи дуҷум.

Дар ифодаҳои ҳарфӣ ба ҷойи ҳарф қимат гузошта мешавад

6. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ифодаҳои зеринро хонанд ва қиматашро меёбанд.

Намуна: Ифодаҳои $k + 7$ ва $k - 7$ –ро хонед ва қиматашонро ҳангоми $k = 10$, $k = 7$ будан ёбед.

Ҳал. Хонда мешавад: суммаи ададҳои k ва 7, фарқи ададҳои k ва 7

$k + 7 = 10 + 7 = 17$ ва $k - 7 = 10 - 7 = 3$

$k + 7 = 7 + 7 = 14$ ва $k - 7 = 7 - 7 = 0$

7. Супориши дигарро метавонед гурӯҳӣ ё дунафара пешниҳод кунед: Қимати ифодаҳои ёфта, ҷадвалро пур кунед.

Намуна:

d	600	7 000	1 800	9 700	10 500
$d - 500$	100	6 500			
$d + 999$	1 599	7 999			

Арзёбӣ. Барои санчидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки ифодаҳои ҳарфӣ тартиб дода, қиматашонро ёбанд.

Намуна:

Қимати ифодаҳои $c + 11\,806$ ва $c - 4\,500$ -ро ҳангоми $c = 4\,500$, $c = 22\,320$, $c = 78\,194$ будан ёбед.

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 2. Ёфтани ҷамъшавандаи номаълум (2 соат)

Барнома. Ҷамъшавандаҳо. Ҳосили ҷамъ. Санчиши ҷамъ. Ёфтани ҷамъшавандаи номаълум. Ҳалли муодилаҳо.

Салоҳиятҳо:

3.2.3. Муодилаҳои одиро бо ёфтани ададҳои номаълум ҷамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санчиш дурустии амали ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санчиш истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- ҷамъшавандаҳо ва ҳосили ҷамъро донанд ва фарқ карда тавонанд;
- амали ҷамъро иҷро карда, дурустиашро санчида тавонанд;
- ҷамъшавандаи номаълумро ёфта тавонанд;
- муодилаҳоро бо ёфтани ҷамъшавандаҳои номаълумро дар доираи 100 000 ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зехн. Оид ба ёфтани ҷамъшавандаҳои номаълум саволу ҷавоб кунед. Ҳангоми омӯзиши ин мавзӯӣ хонандагон ба қоидаи тарзи ёфтани яке аз ҷамъшавандаҳои номаълумро ба хотир оварда муодилаҳоро дар доираи ададҳои бисёррақам ҳал мекунанд. Қоидаи ёфтани ҷамъшавандаи номаълумро ба хотир оред: *Агар аз суммаи ду ҷамъшаванда яке аз онҳоро тарҳ кунем, он гоҳ ҷамъшавандаи дигар ҳосил мешавад.*
5. Кори дунафара: Акнун ба хонандагон супориш диҳед, ки ба ин қоида такя карда, муодилаи зеринро ҳал кунанд:
Дар ифодаи “ $x + 1\,578 = 4\,689$ ” x -ҷамъшавандаи номаълум (якум), $1\,578$ ҷамъшавандаи маълум (дуюм), $4\,689$ сумма аст. Барои ёфтани ҷамъшавандаи номаълум аз ҳосили ҷамъ ҷамъшавандаи маълумро тарҳ кардан лозим аст.

$$x + 1\,578 = 4\,689$$

$$x = 4\,689 - 1\,578$$

$$x = 3\,111$$

Санчиш:

$$3\,111 + 1\,578 = 4\,689$$

6. Кори мустақилона. Супориши 3. Муодила ҳал кунед ва дурустиашро санҷед.

Намуна: $4\ 554 + x = 99\ 999$
 $x = 99\ 999 - 4\ 554$
 $x = 95\ 445$

С. $4\ 554 + 95\ 445 = 99\ 999$
 $99\ 999 = 99\ 999$

$x + 10\ 000 = 60\ 000$
 $x = 60\ 000 - 10\ 000$
 $x = 50\ 000$

С. $50\ 000 + 10\ 000 = 60\ 000$
 $60\ 000 = 60\ 000$

7. Супориши 4. Масъала фикр кунед. Дар асоси шарти масъала муодила тартиб дода, ҳал кунед.

Намуна: Дар ду мошин 4 550 кг помидор аст. Дар мошини якум 2 370 кг помидор бошад, дар мошини дуюм чӣ қадар помидор ҳаст. ?

Навишти мухтасар:	Ҳал:
2 мошин - 4 550 кг	$2\ 370 + x = 4\ 550$
мошини 1 - 2 370 кг	$x = 4\ 550 - 2\ 370$
мошини 2 - x кг	$x = 2\ 180$

Ҷавоб: мошини дуюм 2 180 кг помидор.

8. Барои мустаҳкам кардани донишу малака ва маҳорати хонандагон аз мисолу масъалаҳои гуногун оид ба муодилаҳо аз китоби дарсӣ ва замимаи он истифода баред.

9. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки маълум ва номаълумҳои додашудаи ҷадвалро истифода бурда, муодила тартиб диҳанд ва ҳал кунанд.

Намуна:

Ҷамъшаванда		86 985	6 789		28 999	40 001
Ҷамъшаванда	1 110			7 640		
Ҳосили ҷамъ	9 218	93 517	34 016	15 601	29 000	50 000

$40\ 001 + x = 50\ 000$
 $x = 50\ 000 - 40\ 001$
 $x = 9\ 999$

с. $40\ 001 + 9\ 999 = 50\ 000$
 $50\ 000 = 50\ 000$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 3. Ёфтани тарҳшавандаи номаълум (2 соат)

Барнома. Тарҳшаванда. Тарҳкунанда. Ҳосили тарҳ. Ёфтани тарҳшавандаи номаълум. Ҳалли муодилаҳо дар оираи 10 000.

Салоҳиятҳо

3.2.3. Муодилаҳои одиро бо ёфтани ададҳои номаълум ҷамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санҷиш дурустии амали ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санҷиш истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- тарҳшаванда, тарҳкунанда ва ҳосили тарҳро донанд ва фарқ карда тавонанд;
- амали тарҳро иҷро карда, дурустиашро санҷида тавонанд;
- дар муодилаҳо тарҳшавандаи номаълум ёфта тавонанд;
- муодилаҳоро бо ёфтани тарҳшавандаи номаълум ҳал карда тавонанд;
- масъала ва аз шарти он муодила тартиб дода, ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Оид ба ёфтани тарҳшавандаҳои номаълум саволу ҷавоб кунед. Ҳангоми омӯзиши ин мавзӯи хонандагон ба қоидаи тарзи ёфтани тарҳшавандаҳои номаълумро ба хотир оварда муодилаҳоро дар доираи ададҳои бисёррақам ҳал мекунанд. Қоидаи ёфтани тарҳшавандаи номаълумро ба хотир оред: **Агар фарқро ба тарҳкунанда ҷамъ кунем, он гоҳ тарҳшавандаи номаълум ҳосил мешавад.**
5. Акнун ба хонандагон супориш диҳед, ки бо таъя ба қоидаи баёншуда муодилаҳои зеринро ҳал кунанд:

$$x - 20\,020 = 20\,000$$

x - тарҳшаванда, 20 020 – тарҳкунанда, 20 000 - ҳосили тарҳ

$$x - 20\,020 = 20\,000$$

$$x = 20\,000 + 20\,020$$

$$x = 40\,020$$

Санҷиш:

$$40\,020 - 20\,020 = 20\,000$$

$$20\,000 = 20\,000$$

Пас аз ҳалли муодилаҳо қоидаи зеринро баён кардан мумкин аст: **Барои ёфтани тарҳшавандаи номаълум ҳосили тархро ба тарҳкунанда ҷамъ кардан лозим аст.**

6. Кори дунафара: Хонандагон дар асоси қоидаҳои зикршуда, муодилаҳои зеринро ҳал мекунанд.

Намуна: $x - 3\,300 = 23\,700$

$$x = 23\,700 + 3\,300$$

$$x = 27\,000$$

$$x - 308 = 2\,222$$

...

$$x + 50\,999 = 60\,000$$

...

С. $27\,000 - 3\,300 = 23\,700$

10. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорати (салоҳияти) хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки муодилаҳои зеринро ҳал карда, дурустии ҳалро санҷанд.

Намуна:

$$x - 28\,395 = 18\,605$$

Дар асоси ҳалли муодила ҷадвали зеринро пур кунанд:

Нишондиҳандаҳо	Ҷавобҳо
Соҳти мисол	Якамала
Намуди мисол	Муодила
Талаботи мисол	Ёфтани тарҳшавандаи номаълум
Амалҳои ҳалли мисол	Тарҳ
Тарзи ҳалли мисол	Барои ёфтани тарҳшавандаи номаълум ба фарқ тарҳкунандаро ҷамъ кардан лозим аст.
Таҳлили ҳалли мисол	Бо воситаи санҷиш дурустии корро санҷидам. тарҳкунандаи номаълум 47 000.

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 4. Ёфтани тарҳкунандаи номаълум (2 соат)

Барнома. Тарҳшаванда. Тарҳкунанда. Ҳосили тарҳ. Ёфтани тарҳкунандаи номаълум. Ҳалли муодилаҳо.

Салоҳиятҳо:

3.2.3. Муодилаҳои одиро бо ёфтани ададҳои номаълум ҷамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санҷиш дурустии ҷавобҳои амали ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000-ро меомӯзанд.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- тарҳшаванда, тарҳкунанда ва ҳосили тарҳро донанд ва фарқ карда тавонанд;
- амали тарҳро иҷро карда, дурустиашро санҷида тавонанд;
- дар муодилаҳои тарҳкунандаи номаълумро ёфта тавонанд;
- муодилаҳоро бо ёфтани тарҳкунандаи номаълум ҳал карда тавонанд;
- масъала ва аз шартҳои он муодила тартиб дода, ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Оид ба ёфтани тарҳшавандаҳо ва тарҳкунандаҳои номаълум саволу ҷавоб кунед. Ҳангоми омӯзиши ин мавзӯи хонандагон тарзи ёфтани тарҳкунандаҳои номаълумро ба хотир оварда муодилаҳоро дар доираи ададҳои бисёррақам ҳал мекунанд. Қоидаи ёфтани тарҳкунандаи номаълумро ба хотир оред: **Агар аз тарҳшаванда ҳосили тарҳро тарҳ кунем, тарҳкунанда ҳосил мешавад.**
5. Акнун ба хонандагон супориш диҳед, ки бо таъя ба қоидаи баёншуда муодилаҳои зеринро ҳал кунанд:

$$20\ 020 - x = 20\ 000$$

20 020 – тарҳшаванда, x - тарҳкунанда, 20 000 - ҳосили тарҳ

$$20\ 020 - x = 20\ 000$$

$$x = 20\ 020 - 20\ 000$$

$$x = 20$$

Санҷиш:

$$20\ 020 - 20 = 20\ 000$$

$$20\ 000 = 20\ 000$$

Пас аз ҳалли муодила қоидаи зеринро баён кардан мумкин аст:

Барои ёфтани тарҳкунандаи номаълум аз тарҳшаванда ҳосили тарҳро тарҳ кардан лозим аст.

6. Кори дунафара: Хонандагон дар асоси қоидаҳои зикршуда, муодилаҳои зеринро ҳал мекунанд.

Намуна: $3\ 700 - x = 2\ 400$ $x - 308 = 2\ 222$ $x + 50\ 999 = 60\ 000$

$$x = 3\ 700 - 2\ 400$$

...

...

$$x = 1\ 300$$

С. $3\ 700 - 1\ 300 = 2\ 400$

$$2\ 400 = 2\ 400$$

7. **Супориш 2.** Хонандагон дар асоси қоидаҳои муодилаҳои зеринро ҳал мекунанд.

Намуна: $40\ 378 - x = 40\ 000$ $5\ 445 - x = 4\ 554$ $13\ 066 - x = 3\ 000$

$$x = 40\ 378 - 40\ 000$$

$$x = 378$$

С. $40\ 378 - 378 = 40\ 000$

$$40\ 000 = 40\ 000$$

8. **Супориши дигар.** Масъала фикр кунед. Дар асоси шартҳои масъала муодила тартиб дода, ҳал кунед.

Намуна: Барои бунёди боғи нав 5 000 ниҳолҳои дарахтони гуногун оварданд. Коргарон дар ду рӯз як миқдор ниҳолро шинонданд, боз 2 407 ниҳол боқӣ монд. Коргарон чанд ниҳолро шинонданд?

Навишти мухтасар:

Ҳал: (бо муодила)

Буд – 5 000 ниҳол

$$5\ 000 - x = 2\ 407$$

шинонданд – x ниҳол

$$x = 5\ 000 - 2\ 407$$

- дар муодилаҳо ҳамзарбҳои номаълумро ёфта тавонанд;
- масъала ва аз шартҳои он муодила тартиб дода, ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Оид ба ёфтани ҳамзарбҳои номаълум саволу ҷавоб кунед. Ҳангоми омӯзиши ин мавзӯӣ хонандагон тарзи ёфтани ҳамзарбҳои номаълумро ба хотир оварда муодилаҳоро дар доираи ададҳои бисёррақамҳо ҳал мекунанд.
Дар тахтаи синф ифодаҳои зеринро навишта, аз хонандагон пурсед, ки ин ифодаҳо аз ҳамдигар чӣ фарқ доранд?

Намуна:

$$\begin{array}{cccc} 56 : 4 & x \cdot 70 = 210 & 64 \cdot m & 412 + x = 6412 \\ 4 \cdot 8 & 7 \cdot x = 630 & k - 5678 & 2 \cdot n \end{array}$$

Аз байни ин ифодаҳо муодилаҳоро, ки ҳамзарбҳои номаълум дошта бошад, ёбанд ва дар дафтарашон нависанд.

5. Қоидаи ёфтани ҳамзарбҳои номаълумро ба хотир оред: *Агар яке аз ҳамзарбҳои номаълум бошад, он гоҳ ҳосили тақсимиро ба ҳамзарбҳои маълум тақсим мекунем, ҳамзарбҳои номаълум ҳосил мешавад.*
6. Кори дунафара: Акнун ба хонандагон супориш диҳед, ки бо тақсия ба қоидаи баёншуда муодилаҳои муайянкардашонро ҳал кунанд:

$$\begin{array}{ll} x \cdot 70 = 210 & \text{Санҷиш:} \\ x = 210 : 70 & 3 \cdot 70 = 210 \\ x = 3 & 210 = 210 \end{array}$$

Сипас аз якчанд гурӯҳҳои дунафара пурсед, ки барои ёфтани ҳамзарбҳои номаълум чӣ кор карданд. (*Ҷавобҳои эҳтимолии хонандагон: Барои ёфтани ҳамзарбҳои номаълум ҳосили зарб (210)-ро ба ҳамзарбҳои маълум тақсим кардем, 3 ҳосил шуд. Ҳамзарбҳои номаълум 3 будааст. Дурустии корро бо гузаронидани санҷиши исбот кардем*)

7. Ба хонандагон бо чунин савол муроҷиат кунед. Дар муодилаи $x \cdot 70 = 210$ агар ҳамзарбҳои дуҷумро номаълум қабул кунем, чӣ гуна муодила ҳосил мешавад? Он чӣ тавр ҳал карда мешавад? Ҷавоб: Муодилаи $3 \cdot x = 210$ ҳосил мешавад: аз ин ҷойивазкунии ҳамзарбҳо, ҳосили зарб тағйир намеёбад. Бинобар ин, барои ёфтани ҳамзарбҳои номаълум низ 210-ро ба 3 тақсим мекунем:

$$\begin{array}{ll} 3 \cdot x = 210 & \text{Санҷиш} \\ x = 210 : 3 & 3 \cdot 70 = 210 \\ x = 70 & 210 = 210 \end{array}$$

Ба хонандагон таъкид кунед, ки ин қоида дар хотир нигоҳ доранд:

Барои ёфтани ҳамзарбҳои номаълум ҳосили зарбро ба ҳамзарбҳои маълум тақсим мекунанд.

8. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 нафара ҷудо карда, супориш диҳед, ки муодилаҳои зеринро ҳал кунанд ва дурустии ҳалро санҷанд:

Намуна:

$$x \cdot 14 = 392 \quad 32 \cdot x = 896 \quad x \cdot 6 = 540 \quad x \cdot 21 = 1323$$

Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ мекунанд. Муҳокимаи умумӣ гузаронед.

9. Барои мустаҳкам кардани дониш, малака ва маҳорати хонандагон аз китоби дарсӣ ва замимаҳо истифода бурда мисолу масъалаҳои гуногун оид ба ёфтани зарбшавандаи номаълум супоред.
10. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши ҳонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санчидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки муодилаҳои зеринро ҳал карда, дурустии ҳалро санчанд.

Намуна:

$$x \cdot 3 = 33$$

$$4 \cdot x = 72$$

$$x \cdot 2 = 24$$

$$x \cdot 5 = 25$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 6. Ёфтани тақсимшавандаи номаълум (2 соат)

Барнома. Тақсимшаванда. Тақсимкунанда. Ҳосили тақсим. Ёфтани тақсимшавандаи номаълум. Ҳалли муодилаҳо ва масъалаҳо.

Салоҳиятҳо:

3.2.3. Муодилаҳои одиро бо ёфтани ададҳои номаълум ҷамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санҷиш дурустии амали ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санҷиш истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- тақсимшаванда, тақсимкунанда ва ҳосили тақсими донанд ва фарқ карда тавонанд;
- дар муодилаҳо тақсимшавандаи номаълумро ёфта, санҷида тавонанд;
- муодилаҳои гуногунро муқоиса карда, ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Оид ба ёфтани ҳамзарбҳои номаълум саволу ҷавоб кунед. Ҳангоми омӯзиши ин мавзӯ хонандагон тарзи ёфтани тақсимшавандаи ба хотир оварда муодилаҳоро дар доираи ададҳои бисёррақам ҳал мекунанд.

Дар тахтаи синф баробарии намуди $92 : 2 = 46$ ро навишта бо ҳамроҳи хонандагон хонед: Ҳосили тақсими ададҳои 92 ва 2 ба 46 баробар аст; адади 92-ро 2 маротиба кам карда, 46 – ро ҳосил кардем; 92 – тақсимшаванда, 2 – тақсимкунанда, 46 – ҳосили тақсим мебошад.

Агар ба ҷои 92 « x » нависем муодилаи $x : 2 = 46$ ҳосил мешавад.

Дар ин муодила чӣ номаълум аст? Тақсимшаванда.

Қоидаҳо ба хотир меорем: Барои ёфтани тақсимшавандаи номаълум ҳосили тақсими ба тақсимкунанда зарб кардан лозим аст.

Мисол: $x : 2 = 46$

Санҷиш:

$$x = 46 \cdot 2$$

$$92 : 2 = 46$$

$$x = 92$$

$$46 = 46$$

5. Кори гурӯҳӣ. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 нафара ҷудо карда супориш диҳед, ки номи ададҳоро гуфта, муодилаҳоро ҳал кунанд:

$$x : 3 = 15$$

$$x : 4 = 26$$

$$x : 12 = 98$$

$$x : 52 = 26$$

$$x : 70 = 32$$

Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ мекунанд. Муҳокимаи умумӣ гузаронед ва кори гурӯҳҳо арзёбӣ намоед.

6. Кор дунафара. Масъала: Ба дӯкони мевафурӯшӣ дар 8 қуттии ғунҷоишашон якхела 96 кг себ оварданд. Ҳисоб кунед, ки ҳар як қуттӣ чанд кг-мӣ себ дошт? Бо воситаи муодила ҳал кунед. $96 : x = 8$. (*Ёддошт барои омӯзгор: агар имконият дошта бошед, метавонед ба ҳар як гурӯҳи дунафара масъалаҳои алоҳида пешниҳод намоед.*)

7. Бо мақсади мустаҳкам кардани дониш, малака ва маҳорати хонандагон аз китоби дарсӣ ва замимаи он мисолу масъалаҳои гуногун оид ба ёфтани тақсимшавандаи номаълум пешниҳод кунед.

8. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санчидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки муодилаҳои зеринро ҳал карда, дурустии ҳалро санчанд.

Намуна:

$$x : 3 = 33$$

$$90 : x = 5$$

$$64 : x = 4$$

$$x : 5 = 25$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 7. Ёфтани тақсимкунандаи номаълум (2 соат)

Барнома. Тақсимшаванда. Тақсимкунанда. Ҳосили тақсим. Ёфтани тақсимкунандаи номаълум. Ҳалли муодилаҳо ва масъалаҳо.

Салоҳиятҳо: 3.2.3. Муодилаҳои одиро бо ёфтани ададҳои номаълум чамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санҷиш дурустии амали чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санҷиш истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- тақсимшаванда, тақсимкунанда ва ҳосили тақсимро донанд ва фарқ карда тавонанд;
- дар муодилаҳо тақсимшавандаи номаълумро ёфта, санҷида тавонанд;
- муодилаҳоро бо ёфтани тақсимкунандаи номаълум ҳал карда, санҷида тавонанд;
- муодилаҳои гуногунро муқоиса карда, ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Оид ба ёфтани ҳамзарбҳои номаълум саволу ҷавоб кунед. Ҳангоми омӯзиши ин мавзӯ хонандагон тарзи ёфтани тақсимкунандаи номаълумро ба хотир оварда муодилаҳоро дар доираи ададҳои бисёррақам ҳал мекунанд. Дар тахтаи синф баробарии намуди $92 : 46 = 2$ -ро навишта бо ҳамроҳи хонандагон хонед: Ҳосили тақсими ададҳои 92 ва 46 ба 2 баробар аст; адади 92-ро 46 маротиба кам карда, 2-ро ҳосил кардем; 92 – тақсимшаванда, 46 – тақсимкунанда, 2 – ҳосили тақсим мебошад.

Агар ба ҷойи 46 « x » нависем муодилаи $92 : x = 2$ ҳосил мешавад.

Дар ин муодила чӣ номаълум аст? Тақсимкунанда.

5. **Қоидаҳо ба хотир меорем: Барои ёфтани тақсимкунандаи номаълум тақсимшавандаро ба ҳосили тақсим тақсим кардан лозим аст.**

Мисол:	$92 : x = 2$	Санҷиш:
	$x = 92 : 2$	$92 : 46 = 2$
	$x = 46$	$2 = 2$

6. Кори гурӯҳӣ. Хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 нафара ҷудо карда супориш диҳед, ки номи ададҳоро гуфта, муодилаҳоро ҳал кунанд:

$$45 : x = 15 \quad 104 : x = 4 \quad x : 12 = 98 \quad 52 : x = 2$$

Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ мекунанд. Муҳокимаи умумӣ гузаронед ва кори гурӯҳҳоро арзёбӣ намоед.

7. Кори дунафара: Ба гурӯҳҳои дунафара масъалаҳо, пешниҳод намоед, ки бо ёрии муодила ҳал карда шаванд. (Ёддошт барои омӯзгор: агар имконият дошта бошед, метавонед ба ҳар як гурӯҳи дунафара масъалаҳои алоҳида пешниҳод намоед.)
8. Бо мақсади мустақам кардани дониш, малака ва маҳорати хонандагон аз китоби дарсӣ ва замиаи он мисолу масъалаҳои гуногун оид ба ёфтани тақсимшавандаи номаълум пешниҳод кунед.

9. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки муодилаҳои зеринро ҳал карда, дурустии ҳалро санҷанд.

Намуна:

$$x : 6 = 66$$

$$80 : x = 5$$

$$69 : x = 3$$

$$x : 5 = 50$$

Дафтареҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиҳо ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 8. Масъалаҳои баръакс (2 соат)

Барнома. Масъалаҳои баръакс. Ҳалли масъалаҳои як-дуамалаи роста ва баръакс.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яқлухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад.

3.2.3. Муодилаҳои одиро бо ёфтани ададҳои номаълум ҷамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санҷиш дурустии амали ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санҷиш истифода карда метавонад.

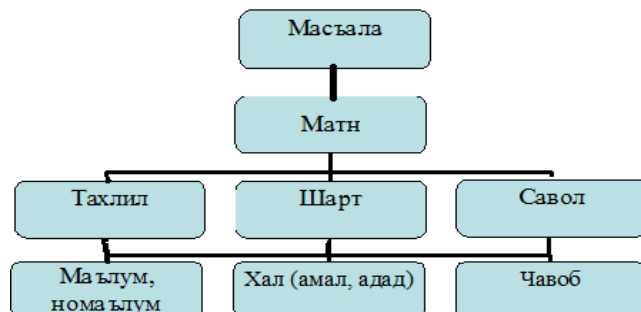
Мақсадҳои таълим: хонандагон бояд:

- масъалаи матнро таҳлил карда тавонанд;
- навишти кӯтоҳи масъаларо донанд ва навишта тавонанд;
- масъалаи баръаксро донанд ва ҳал карда тавонанд;
- бо иваз кардани шартӣ масъала онро ба масъалаи нав табдил дода тавонанд;
- аз масъалаи роста масъалаи баръакс тартиб дода тавонанд;
- аз навишти кӯтоҳ масъала тартиб дода, ҳал карда тавонанд.

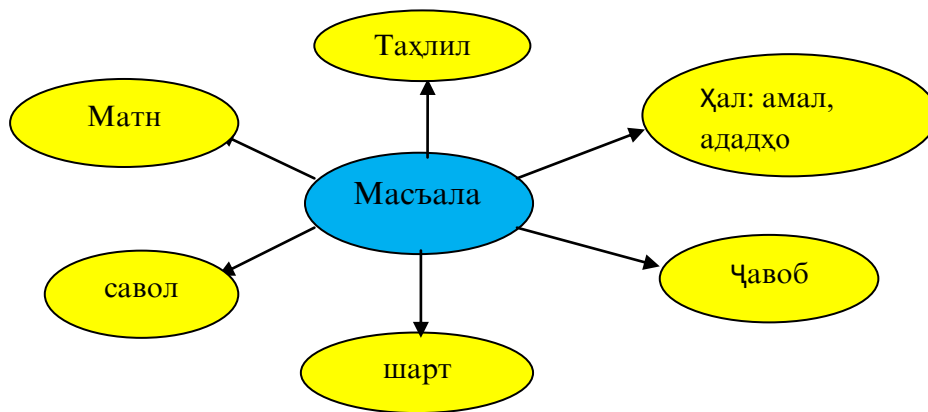
Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Бо саволи “Масъала чист? Дар бораи масъала ва ҳалли он чӣ медонед?” ба хонандагон муроҷиат намоед ва оид ба масъала “Хӯша” (Кластер)-ро тартиб диҳед. Дар лавҳаи синфхона ягон намуди шаклро тасвир карда, дар он фикри хонандагонро нависед. Аз рӯйи “Хӯша”-и тартибдодаатон суҳбат гузаронед. Ин гуна суҳбат имкон медиҳад, ки дониши заминавии хонандагонро доир ба мавзӯи баррасишаванда муайян намоед.

Намунаи 1:



Намунаи 2:



5. Шарҳдиҳӣ. Ба хонандагон тарзи ҳалли масъалаи баръаксро фаҳмонед.
- а) Масъала. барои хонандагони синфи сеюми вилоят 45 000 нусха китоби дарсии математика ва 43 000 нусха китоби дарсии суруд ва мусиқӣ оварданд. Ба вилоят ҳамагӣ чанд нусха китоби дарсӣ оварданд.
- Шарти кӯтоҳ: математика – 45 000 нусха
суруд – 43 000 нусха
ҳамагӣ - ? нусха
- Ҳал: $45\,000 + 43\,000 = 88\,000$
Ҷавоб: 88 000 нусха китоб.
- Ин намуди масъала масъалаи содаи роста мебошад.
- б) Масъалаи баръакс. Барои хонандагони синфи сеюми вилоят 88 000 нусха китоби дарсии математика ва суруд оварданд. Агар китоби математика 45 000 нусха бошад, китоби суруд ва мусиқӣ чӣ қадар аст?
- Шарти кӯтоҳ: математика – 45 000 нусха
суруд ва мусиқӣ – ? нусха
ҳамагӣ – 88 000 нусха
- Ҳал: $88\,000 - 45\,000 = 43\,000$
Ҷавоб: 43 000 нусха китоби суруд.
- в) Масъалаи баръакси дигар: Барои хонандагони синфи сеюми вилоят 88 000 нусха китоби дарсии математика ва суруд оварданд. Китоби суруд 43 000 нусха буд. Китоби математика чӣ қадар аст?
- Шарти кӯтоҳ: математика – ? нусха
суруд – 43 000 нусха
ҳамагӣ – 88 000 нусха
- Ҳал: $88\,000 - 43\,000 = 45\,000$
Ҷавоб: 45 000 нусха китоби математика.
- Аз як масъалаи содаи роста ду масъалаи содаи баръакс (чаппа) тартиб дода шуд.
6. Кори дунафара: Ба хонандагон супориш диҳед, ки як масъала тартиб дода ҳал кунанд ва дар асоси он ду масъалаи баръакс тартиб дода ҳал намоянд. Кори гурӯҳхоро назорат кунед. Ба хонандагоне, ки душворӣ мекашанд, кумак расонед. Дар охир интихобан аз се чор гурӯҳи дунафара хоҳиш кунед, ки кори худро ба дигарон муаррифи намоянд. Кори гурӯҳҳои дунафараро арзёбӣ кунед.
7. Кори гурӯҳӣ. Ба гурӯҳҳо масъалаҳое, пешниҳод намоед, ки бо ёрии муодила ҳал карда шаванд ва масъалаҳои баръакс барои масъалаи додашуда тартиб дода ҳал кунанд.
8. Бо мақсади мустақкам кардани дониш, малака ва маҳорати хонандагон аз китоби дарсӣ ва замимаи он мисолу масъалаҳои гуногун пешниҳод кунед.
9. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки аз рӯйи ҷадвали додашуда масъалаҳои матнии содаи роста ва баръакс тартиб диҳанд ва ҳал кунанд.

Намуна:

Буд	Шинонданд	Шуд
1 354	2 768	х
х	2 768	4 122
1 374	х	4 122

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

Тавсияи методӣ оид ба арзёбии ташаккулдиҳанда ҳангоми ҳалли масъалаҳои матнӣ. Таълими ҳалли масъалаҳо таҳлилу арзёбиро талаб мекунад. Воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаро ҳангоми муаррифӣ (пешниҳод) машқ ва ҳалли масъалаҳо метавон истифода бурд. Дар зинаи муаррифии масъала тавассути саволҳо хонандагонро ба фикр кардан водор намуда, онҳоро ба таҳлили амиқи масъала равона кунед. Ҳангоми ҳалли масъала хонандагон мувофиқати муносибатҳои ҳаёӣ ва математикаро ошкор мекунанд.

Ҳангоми ҳалли масъалаи дилхоҳ чунин рафтор кардан лозим аст. Шартҳои онро хонда, муҳокима карда шарт ва талаботи онро муайян намудан лозим аст. Зинаҳои ҳалли масъаларо пай дар пай гузаштан лозим аст:

- хониши ифоданок ва буррои масъала;
- дарк намудан ва таҳлили матни масъала;
- ҷустуҷӯӣ ва тартиб додани нақшаи ҳалли масъала;
- иҷроиши нақшаи ҳал ва навиштани ҳал;
- санҷиши ҳал ва баргараф намудани ғалатҳо.

Инчунин тарзҳои ҳалли онро мувофиқ кардан лозим аст.

Масалан, ба хонандагон чунин масъала пешниҳод кунед:

Дар як сабад 28 кг нок, дар сабади дигар ду маротиба зиёд нок аст. Ҷамагӣ дар ду сабад чанд килограмм нок аст? (Эзоҳ: Барои пурсамар гузаштани чараёни ҳал масъаларо дунафарӣ ҳал кунанд.)

Зинаи аввал.

Баъди ҷамъ овардани фикри хонандагон оид ба масъалаи дар боло овардашуда, барои дарккунӣ ба онҳо саволҳо пешниҳод кунед. Барои таҳлили амиқтари масъала, ба дониши пешинаи онҳо тақия намоед:

Чӣ қадар нок буд?

Чӣ қадар нок шуд?

Чӣ қадар илова карданд?

Нок чӣ қадар зиёд шуд?

$28 \cdot 2 = 56$ (дар сабади дуюм 56 кг, нок шуд)

$56 + 28 = 84$ (Ҷамагӣ 84 кг, нок аст).

Зинаи дуюм.

Барои таҳлили масъалаи боло савол таҳия кунед. Масалан:

- Барои чӣ Шумо ба ин ақида омадед? Чӣ шуморо ба он водор кард?
- Аз кучо ба ин савол ҷавоб ёфтед? Кӣ ба шумо ёри расонд?

Ин навъи муносибат ба хонандагон имкон медиҳад, ки раванди омӯзиширо муайян кунанд ва барои таълим гирифташуда масъулият ҳис кунанд. Барои зинаҳои дигари таълими ҳалли масъалаву саволҳо вобаста ба дараҷаҳои таксономияи қобилиятҳои маърифатӣ таҳия намоед.

§ 9. Ёфтани ҳиссаи адад (2 соат)

Барнома. Ҳисса. Ёфтани ҳиссаи адад. Муқоисаи ҳисса. Ҳалли масъалаҳо доир ба ҳисса.

Салоҳиятҳо:

3.2.3. Муодилаҳои одиро бо ёфтани ададҳои номаълум ҷамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санҷиш дурустии амали ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санҷиш истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- мафҳуми ҳиссаро донанд;
- ҳиссаи ададро ёфта тавонанд;
- ҳиссаи ададҳоро муқоиса карда тавонанд;
- доир ба ҳисса масъалаҳо тартиб дода, ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

10. Ташкили дарс.

11. Арзёбии вазифаи хонагӣ.

12. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.

13. Дар тахтаи синф расми меваҳо, табуз, нон, тортро, ки ба қисмҳои баробар тақсим карда шудааст насб карда, мафҳуми ҳиссаро аз рӯи он шарҳ диҳед.

Намуна:

Себ ба ду қисми баробар, ё ба нисф тақсим карда шудааст.

Гуфтан мумкин аст, ки нисфи себ – ин **аз ду як ҳиссаи** себ аст.

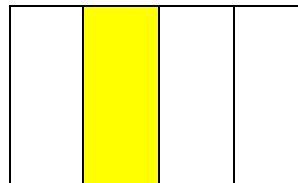
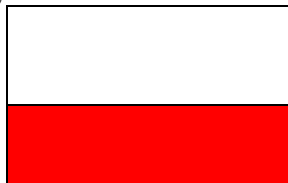
14. Ҳамин гуна себ ба чор қисми баробар тақсим карда шудааст, ки як қисмаш аз чор як ҳиссаро ташкил медиҳад.

Ба расм нигоҳ карда гӯед, ки кадомаш калон аст: аз ду як ҳиссаи себ ё аз чор як ҳисса?

Албатта хонандагон ҷавоб медиҳанд, ки аз ду як ҳиссаи себ калон аст.

15. Ба хонандагон супориш диҳед, ки ҳиссаи рангкардашуда ва беранги росткунҷаҳоро хонанд. *Масалан: Нисфи чоркунҷа ранги сурх карда шудааст. Сеяки чоркунҷа ранги сабз карда шудааст. ...*

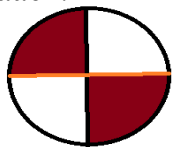
Намуна:



16. Аз ин мисолҳо хулосаҳои зеринро баровада ба хонандагон гӯед, ки дар хотираншон нигоҳ доранд:

Барои ёфтани нисфи адад адади додашуда ба 2, барои ёфтани сеяки адад адади додашуда ба 3, барои ёфтани чоряки адад адади додашуда ба 4 тақсим карда мешавад.

17. Ин гуна расмро пешниҳод карда аз хонандагон пурсед, ки чанд ҳиссаи доира ранг карда шудааст. Чанд ҳиссаи росткунҷа ранги зард ва чанд ҳиссааш ранги сабз карда шудааст?



18. Кори амалӣ. Ба хонандагон амалҳоро гӯед онҳо бо ҷӯбча иҷро кунанд: Дар рӯи миз 20-то ҷӯбча гузored. Аз 10 ҳафт ҳиссаи онро ҷудо кунед. Аз 10 ду ҳиссаи онро ҷудо кунед. Ин корро якчанд маротиба бо дигар ададҳо иҷро намоед.

19. Кори дунафара. Ба хонандагон чунин супоришхоро оид ба ёфтани адад аз рӯйи ҳисса супоред.
- Нисфи адади 248-ро ёбед.
 - Чоряки 96 ба чанд баробар аст?
 - Шашяки адади 300 ба чанд баробар аст?
 - Сеяки адади 9 000-ро ёбед.
 - Нисфи 100 000 чанд мешавад?
 - Панҷяки 2 500-чӣ?
20. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар заминаи намунаҳои зикршуда масъалаҳо тартиб дода, ҳал кунанд.
21. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) - и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки дар дафтарашон росткунҷаи дарозии тарафҳояш ба 4 см ва 6 см баробарро кашанд, онро ба 4 ҳиссаи баробар тақсим карда. 3 ҳиссаашро ранг кунанд ва шарҳ дода нависанд.

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 10. Ёфтани адад аз рӯйи ҳисса (2 соат)

Барнома. Ҳисса. Ёфтани адад аз рӯйи ҳисса. Муқоисаи ҳисса. Ҳалли масъалаҳо доир ба ҳисса.

Салоҳиятҳо

3.2.3. Муодилаҳои одиро бо ёфтани ададҳои номаълум ҷамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санҷиш дурустии амали ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санҷиш истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- мафҳуми ҳиссаро донанд;
- ҳиссаи ададро ёфта тавонанд;
- ададро аз рӯйи ҳисса ёфта тавонанд;
- ҳиссаи ададхоро муқоиса карда тавонанд;
- доир ба ҳисса масъалаҳо тартиб дода ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

- Ташкили дарс.
- Арзёбии вазифаи хонагӣ.
- Мақсадҳои таълимӣ дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
- Ангиши зеҳн. “Блитор-пурсиш”
 - Як соат. (60 дақиқа)
 - Нисфи як соат. (30 дақиқа)
 - Сеяки адади 27. (9)
 - Панҷяки моҳи апрел чанд шабонарӯз аст? (6 ш/з.)
 - Нисфи 10 000 чанд аст? (5 000)
 - Чоряки шабонарӯз чанд соат аст? (6 соат)
 - Шашяки 60 м чанд метр аст? (10 м)
- Шарҳдиҳӣ. Акнун ададро аз рӯйи ҳисса меёбем. Барои ин масъалаи зеринро ҳал мекунем:

Намуна:

Дар дуқони мевафурӯшӣ меваҳои гуногун буд. Фурӯшанда 330 кг меваро фурӯхт. Ин сеяки мева аст. Дар чӣ қадар мева буд?

Барои аз рӯйи ҳиссаи адад ёфтани ҳуди адад, адади додашударо ба ҳиссаи он зарб кардан лозим аст:
 $330 \text{ кг} \cdot 3 = 990 \text{ кг}$

6. Кори дунафара: Супоришҳои намуди «... ҳиссаи адад дода шудааст ҳуди ададро ёбед»-ро ба хонандагон пешниҳод намоед.

Намуна: *Панҷаки адад 250 аст. Ҳуди адад чанд аст?* $250 \cdot 5 = 1\,250$

а) *Чоряки адад 918 аст. Ҳуди ададро ёбед.*

б) *Шашиаки адад 4 567 бошад, ҳуди адад ба чанд баробар аст?*

в) *Ҳаштияки адад 5 801 аст. Адади додашуда чанд аст?*

г) *Нисфи адад 50 000 бошад, ҳуди адад чанд мешавад? Ҳисоб кунед.*

7. Кори гурӯҳӣ. Ба хонандагон супориш диҳед, ки дар заминаи намунаҳои зикршуда масъалаҳо тартиб дода, ҳал кунанд.

8. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) - и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки дар дафтарашон росткунҷаи дарозии тарафҳояш ба 4 см ва 6 см баробарро кашанд, онро ба 4 ҳиссаи баробар тақсим карда. 3 ҳиссаашро ранг кунанд ва шарҳ дода нависанд.

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 11. Дарси ҷамъбасти ва натиҷагирии боби 8 (Кори хаттӣ) (1 соат)

Барнома. Арзёбии миёнамуҳлат (вобаста ба ҷамъбасти рейтингҳо дар соли хониш) бо мақсади муайян намудан сатҳи дониш, малака ва маҳорати хонандагон. Усулҳои гуногуни арзёбӣ. Арзёбии инфиродии хонандагон. Таҳияи воситаҳои арзёбӣ. Таҳлил ва натиҷагирӣ аз арзёбӣ.

Салоҳиятҳо: 3.2.3. Муодилаҳои одиро бо ёфтани ададҳои номаълум ҷамъшаванда, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарб, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълум ҳал карда метавонад.

3.2.4. Ҳангоми санҷиш дурустии амали ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим дар доираи 100 000 аз роҳҳои санҷиш истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- қоидаҳои тақсими суммаро ба адади якрақам донанд ва шарҳ дода тавонанд;
- зарб ва тақсими ададҳои дурақам (серақам)-ро ба ададҳои якрақам тавонанд;
- зарб ва тақсими хаттиро санҷида тавонанд;
- ифодаҳои ҳарфиро хонда, навишта, қиматашро ҳисоб карда тавонанд;
- ҷамъшавандаҳо, тарҳшаванда, тарҳкунанда, ҳамзарбҳо, тақсимшаванда ва тақсимкунандаи номаълумро ёфта тавонанд.

Методикаи таълим. Дар доираи мавзӯи мазкур натиҷаҳои таълим/салоҳиятҳои хонандагон дар шаш моҳи таълим санҷида шуда, маълумоти муқоисавӣ оварда мешавад. Ин имкон медиҳад, ки дар кадом сатҳ қарор доштани дараҷаи салоҳиятнокии хонандагони синфро санҷида, дастоварди ҳар хонандаро ба қайд гиред. Натиҷаҳои арзёбии мазкурро метавонед дар марҳилаи пеш аз ҷамъбаст истифода баред. Мақсад аз ин дарс муайян кардани дастовардҳо (ҳамчун рейтингҳои таълим дар давоми нимсолаи дуум) ва бо мақсади натиҷагирии умумии дастоварди хонандагон истифода мешавад. Арзёбии салоҳиятнокии хонандагонро бо натиҷаҳои арзёбии нимсолаи якум муқоиса карда, охири соли таҳсил инкишофи онҳоро муайян созед.

Барои арзёбӣ вобаста ба бобҳои таълим супоришҳо таҳия намоед. Миқдори супоришҳоро пешакӣ муайян намоед (нигаред дарсҳои қаблӣ).

Арзёбӣ. Дарси мазкур, ки барои арзёбии салоҳиятҳо (дониш, малака ва маҳорат)-и хонандагон истифода бурда мешавад, бо воситаҳои санҷиши шифоҳию хаттӣ гузаронидан мувофиқи мақсад аст. Меъёрҳоро дар дарсҳои қаблӣ бароятон пешниҳод намуда будем ва аз он истифода баред. Дар зер намунаи корҳои хаттиро пешниҳод менамоем ва

хотиррасон менамоем, ки микдор ва шарти онҳо ба салоҳияти шумо - омӯзгорон вогузор мегардад:

Намуна:

Тарафи чап:

Тарафи рост:

$$666 - 99 : 9 =$$

1. Амалхоро ичро намоед:

$$(7\ 958 - 7\ 895) * 5 =$$

$$a + 6\ 666 \text{ ва } a - 6\ 666, \text{ хангоми} \\ a = 12\ 878, a = 98\ 231 \text{ будан}$$

2. Қиммати ифодаҳоро ёбед:

$$b + 5\ 555 \text{ ва } b - 5\ 555, \text{ хангоми} \\ b = 73\ 465, b = 10\ 000 \text{ будан}$$

3. Муодилаҳоро ҳал кунед:

$$a) x - 3\ 894 = 46\ 783$$

$$a) x + 25\ 702 = 50\ 800$$

$$б) 3 \cdot x = 96$$

$$б) x : 14 = 27$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиरो ба хонандагон пешниҳод кунед.

Боби 9. Зарб ва тақсими ададҳои бисёррақам (23 соат)

§ 1. Зарби ададҳои бо сифр тамомшаванда ба адади якрақам (2 соат)

Барнома. Тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳо. Зарби адади серақамии бо сифр тамомшаванда ба адади якрақам. Усули ҳисобкунии сатрии зарб.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- разрядҳои воҳид, даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ ва садҳазорӣ фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳои яклухтро дар доираи 100 000 ба ададҳои якрақам зарб карда тавонанд;
- масъалаҳои як-ду амалаи ҳаётиро ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ангезиши зеҳн. Разрядҳои даҳӣ ва садӣҳои яклухтро ба хоҳири хонандагон оварда, якчанд ададҳои яклухтро дар тахтаи синф нависед, ба хонандагон савол диҳед, ки ададҳои зерин чанд даҳӣ доранд? 1 000, 2 200, 30 000, 40 800, 60, 7 000, 9 800, 90 000.

Баъд аз шунидани ҷавобҳо, зарб адади яклухти серақамаро ба адади якрақам бо ҳамроҳии хонандагон шарҳ диҳед.

Намуна:

$180 \cdot 4 = 720$	$900 \cdot 3 = 2\ 700$
18 даҳӣ $\cdot 4 = 72$ даҳӣ	9 садӣ $\cdot 3 = 27$ садӣ

$$1. 180 \cdot 4 = 720$$

Шарҳи тарзи ҳисоббарорӣ:

- *тарзи якум.* Дар ин ифода ҳамзарби якум (180) як сифр дорад, ҳамзарби дуюм (4) сифр надорад. Медонем, ки ададро ба сифр зарб кунем боз сифр ҳосил мешавад. Бинобар ин 4 – ро ба 18 зарб карда, натиҷаро дар ҳосили зарб менависем ($18 \cdot 4 = 72$) ва як сифрро аз тарафи рости он менависем: $180 \cdot 4 = 720$.

- *тарзи дуюм.* 180 18 даҳӣ дорад. 18 даҳиро ба 4 зарб кунем 72 ҳосил мешавад. Менависем: $18 \text{ даҳӣ} \cdot 4 = 72 \text{ даҳӣ}$

$$2. 900 - \text{ро ба } 3 \text{ зарб мекунем } 900 \cdot 3 = 2\ 700$$

Шарҳи тарзи ҳисоббарорӣ: Дар ифодаи $900 \cdot 3$, зарбшаванда (900) ду сифр дорад, ҳамзарби дуюм (3) сифр надорад. Барои 900-ро ба 3 зарб кардан (ё ки 900-ро 3 маротиба зиёд кардан) 9-ро ба 3 зарб карда, натиҷа (27)-ро дар ҳосили зарб менависем ($9 \cdot 3 = 27$) ва ду сифрро аз тарафи рости он менависем 2 700 ҳосил мешавад.

Агар яке аз ҳамзарбҳо сифр дошта бошад, сифрро дар ҳосили зарб аз тарафи рост навишта, ададҳои боқимондари зарб кардан қулай аст, ё ки ададҳоро зарб карда, сипас сифрро навиштан мумкин аст.

Масалан дар ифодаи $2\ 000 \cdot 3 = 6\ 000$ аввал адади 2 ва 3 зарб карда, нтиҷаро дар ҳосили зарб менависем ва се сифрро дар тарафи рости он илова мекунем.

Хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки ифодаҳои дар ҳар сутунбударо муқоиса кунанд ва амалҳоро шифоҳӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$$\begin{array}{ccccc} 8 \cdot 2 & 20 \cdot 5 & 23 \cdot 4 & 48 \cdot 3 & 98 \cdot 2 \\ 800 \cdot 2 & 200 \cdot 5 & 230 \cdot 4 & 480 \cdot 3 & 980 \cdot 2 \end{array}$$

Баъд аз натиҷагирӣ ва ҷамъбасти иҷрои ин супориш супориши навбатиро пешниҳод кунед:

1. Ададҳоро то ҳосилшавии 900, 100 – тоғӣ зиёд кунед.
2. Адади 900 – ро 2, 5, 6, 7, 8, 9 – маротиба зиёд кунед.

Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро шифоҳӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$$\begin{array}{ccccc} 6 \cdot 4 & 30 \cdot 5 & 34 \cdot 4 & 58 \cdot 3 & 97 \cdot 2 \\ 900 \cdot 2 & 400 \cdot 5 & 340 \cdot 4 & 580 \cdot 3 & 970 \cdot 2 \end{array}$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 2. Тақсими ададҳои бо сифр тамомшаванда ба адади якрақам (2 соат)

Барнома. Тарзҳои гуногуни ҳисобкунӣ. Тақсими адади яклухт ба адади якрақам. Тақсими ададҳои бо сифр тамомшаванда ба адади якрақам.

Салоҳиятҳо:

- 3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад
- 3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- разрядҳои ададҳои бисёррақамаро фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳои яклухтро дар доираи 100 000 ба ададҳои якрақам зарб ва тақсим карда тавонанд;
- масъалаҳои як-ду амалаи ҳаётиро ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Разрядҳои ададҳои бисёррақамаро яклухтро ба хоҳири хонандагон оварда, онҳоро: 2 000, 4 000, 5 000, ..., 60 000, 70 000, 80 000, ..., 100 000 -ро дар тахтаи синф нависед ва ба хонандагон савол диҳед, ки ададҳои зикршуда чанд даҳӣ, садӣ, ҳазорӣ, даҳҳазорӣ доранд?
5. Баъд аз шунидани ҷавобҳо, ҳалли мисолҳои тайёрро истифода бурда, зарб ва тақсими адади яклухт ба адади якрақамаро бо ҳамроҳии хонандагон шарҳ диҳед.

$2\ 000 \cdot 3 = \dots$	$3\ 000 : 4 = \dots$	$6\ 000 : 3 = \dots$
--------------------------	----------------------	----------------------

Намуна:

$2\ 000 \cdot 3 = 6\ 000$ $2\ х. \cdot 3 = 6\ х.$ $6\ х. = 6\ 000$	$3\ 000 : 4 = 750$ $3\ х. : 4 = 75\ д.$ $75\ д. = 750$	$6\ 000 : 3 = 2\ 000$ $6\ х. : 3 = 2\ х.$ $2\ х. = 2\ 000$
--	--	--

Агар тақсимшаванда якчанд сифр дошта бошад, ададҳоро тақсим карда, дар ҳосили тақсим сипас сифрҳои боқимондари навишта мумкин аст.

Дар ифодаҳои $15\ 400 : 5 = 280$ ва $6\ 000 : 3 = 2\ 000$, Масалан, аввал 6 ҳазориро ба 3, ё ки 6 ро ба 3 тақсим карда, 2 ро дар ҳосили тақсим навишта, пас аз он се сифр навишта шудааст.

Хонандагон ин қоидаҳоро хонда, дар хотирашон нигоҳ доштанишон лозим аст.

6. Хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки бо таъя ба намунаи боло амалҳоро шифоҳӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$600 : 2$	$9\ 000 : 9$	$40\ 000 : 2$	$80\ 000 : 8$
$800 : 4$	$6\ 000 : 3$	$20\ 000 : 4$	$50\ 000 : 2$

7. Баъд аз натиҷагирӣ ва ҷамъбасти иҷрои ин супориш супориши навбатиро пешниҳод кунед:

а) Ададҳоро то ҳосилшавии $100\ 000\ 2\ 000$ – тоғӣ зиёд кунанд.

б) Адади $1\ 000$ – ро 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – маротиба зиёд кунанд.

в) Натиҷаҳоро 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – маротиба кам кунанд.

Бо муаррифӣ кори гурӯҳҳоро ҷамъбаст намуда, арзёбӣ кунед.

8. Ба хонандагон супориш диҳед, дар гурӯҳҳояшон фикр карда, масъалаҳои ҳаётӣ тартиб дода, ҳал намоянд.

Намуна.

Майдони боғи мактаб росткунҷашакл буда, дарозияш ба 100 м ва бараш ба 50 м баробар аст. Барои маҳкам кардани атрофи боғ чанд лӯлапечи симтӯри дарозияш 5 метр лозим аст.

Ҳал.

Барои ҳал кардани ин масъала периметри боғро ёфта, ба дарозии як лӯлапечи симтӯр тақсим кардан лозим аст.

Азбаски боғ шакли росткунҷаро дорад, периметрии (дарозии умумӣ)-и он чунин ёфта мешавад:

$$P = 2 \cdot (100\ м + 50\ м) = 2 \cdot 150\ м = 300\ м$$

Барои ёфтани шумораи лӯлапечҳои симтӯр дарозии умумиро ба дарозии як лӯлапеч тақсим мекунем: $300 : 5 = 60$

Ҷавоб: 60 лӯлапеч симтӯр лозим аст.

Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дарачаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро шифоҳӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$20\ 000 : 4$	$40\ 000 : 8$	$4\ 000 \cdot 2$	$5 \cdot 2\ 000$
$10\ 000 : 5$	$9\ 000 : 9$	$300 \cdot 7$	$2\ 000 \cdot 6$

Дафтариҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 3. Зарби адади сарақама ба адади якрақама (2 соат)

Барнома. Зарби ҳаттии ададҳои сарақама ба адади якрақама. Тарзи навишти сутунии зарб. Зарб бо шарҳдиҳӣ.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади ро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- разрядҳои воҳид, даҳӣ ва садӣро фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро ҳонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳои яклухтро дар доираи 100 000 ба ададҳои якҷама зарб ва тақсим карда тавонанд;
- масъалаҳои як-ду амалаи ҳаётиро ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи ҳонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо ҳонандагон муҳокима намоед.
4. Ҷадвали зарбро тариқи саволу ҷавоб бо ҳонандагон такрор кунед. Зарби намуди $234 \cdot 2$ -ро дар тахтаи синф навишта, бо усули хаттӣ иҷро кунед ва ҳисобкунӣро шарҳ диҳед:
 $234 \cdot 2$. Номи ададҳо: 234 – зарбшаванда, адади сараҷама.
 2 – зарбкунанда, адади якҷама.

Иҷрои зарб бо тарзи сатрӣ.

$$34 \cdot 2 = (30 + 4) \cdot 2 = 30 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 60 + 8 = 68$$

$$234 \cdot 2 = (200 + 30 + 4) \cdot 2 = 400 + 60 + 8 = 468$$

Иҷрои зарб бо тарзи сутунӣ.

$$\begin{array}{r} 234 \\ \times 2 \\ \hline 468 \end{array}$$

5. Ифодаро тағ ба тағ менависем ва аломати \times (зарб) - ро истифода бурда, ҳисоб мекунем. Ҳисоббарорӣ монанди зарби адади дуҷама ба адади якҷама иҷро карда мешавад: Ба 2 аввал воҳидҳо, баъд даҳӣ ва пас садӣ зарб карда мешавад.
6. Ҳонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки амалҳоро бо ду роҳ иҷро кунанд.

Намуна.

$$312 \cdot 3 \quad 411 \cdot 2 \quad 121 \cdot 4 \quad 111 \cdot 5 \quad 113 \cdot 2 \quad 433 \cdot 2$$

7. Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ кунанд. Дарсро ба воситаи саволу ҷавоб ҷамъбаст намуда, супориши ҳонагӣ диҳед.
8. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо ҳонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба ҳонандагон супориши ҳонагӣ супоред

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и ҳонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро шифоҳӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$$222 \cdot 4 \quad 143 \cdot 2 \quad 323 \cdot 3 \quad 404 \cdot 2 \quad 533 \cdot 2$$

Дафтарҳои ҳонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як ҳонанда ҳулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба ҳонандагон пешниҳод кунед.

§ 4. Тақсими адади сараҷама ба адади якҷама (2 соат)

Барнома. Такрори ҷадвали зарб ва тақсим. Ба намуди суммаи ҷамшавандаҳои садӣ, даҳӣ, воҳидӣ навиштан ва ҳондани ададҳои сараҷама Тақсими хаттӣ адади сараҷама ба адади якҷама. Тарзи навишти сутунӣ тақсим. Тақсими сутунӣ адади сараҷама ба адади якҷама.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- разрядҳои воҳид, даҳӣҳо ва садихоро фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳои яклухтро дар доираи 100 000 ба ададҳои якҷама зарб ва тақсим карда тавонанд;
- масъалаҳои як-ду амалаи ҳаётиро ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ҷадвали зарб ва тақсимо бо тарзи саволу ҷавоб бо ҳамроҳии хонандагон такрор кунед. Сипас бо мақсади мустаҳкамкунии дарси гузашта ба хонандагон супориш диҳед, ки дунафарӣ номи ададҳоро гуфта, тақсимо иҷро кунанд:

Масалан:

$$36 : 6 \quad 24 : 3 \quad 21 : 4 \dots$$

Тақсими намуди $864 : 2$ -ро ба тарзи сутунӣ дар тахтаи синф навишта, бо ҳамроҳии хонандагон иҷро кунед ва шарҳ диҳед.

Дар ифодаи $864 : 2$. Номи ададҳо: 864 – тақсимшаванда, адади сараҷама.
 2 – тақсимкунанда, адади яраҷама.

Иҷрои тақсим бо тарзи сатрӣ:

Шарҳи ҳисобкунӣ:

$$64 : 2 = (60 + 4) : 2 = 60 : 2 + 4 : 2 = 30 + 2 = 32$$

$$864 : 2 = (800 + 60 + 4) : 2 = 800 : 2 + 60 : 2 + 4 : 2 = 400 + 30 + 2 = 432$$

Иҷрои тақсим бо тарзи сутунӣ.

$$\begin{array}{r} 864 \mid 2 \\ \underline{8} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

Аломати тақсими ҳаттиро истифода бурда, ҳисоб мекунем.

Тақсимо аз садӣ сар мекунем. 8 - ро ба 2 тақсим мекунем 4 ҳосил мешавад, дар ҷойи садии ҳосили тақсим менависем. 4 - ро ба 2 зарб карда, натиҷааш (8) –ро дар зери тақсимшаванда 8 менависем, аз 8 ҳаштро тарҳ мекунем 0 (сифр) менамояд.

Даҳиро тақсим мекунем: 6 - ро ба 2 тақсим мекунем 3 ҳосил мешавад дар ҷойи даҳии ҳосили тақсим менависем. 3 - ро ба 2 зарб карда, натиҷааш (6) –ро дар зери тақсимшаванда 6 менависем, аз 6 шашро тарҳ мекунем 0 (сифр) менамояд.

Воҳидро тақсим мекунем: 4 - ро ба 2 тақсим мекунем 2 ҳосил мешавад дар ҷойи воҳиди ҳосили тақсим менависем. 2 - ро ба 2 зарб карда, натиҷааш (4) –ро дар зери тақсимшаванда 4 менависем, аз 4 чорро тарҳ мекунем 0 (сифр) менамояд.

Ҷавобро меҳонем: Чорсаду сию ду – 432.

5. Хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки тақсимо бо тарзи сутунӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$$936 : 3 \quad 486 : 2 \quad 848 : 4 \quad 555 : 5 \quad 960 : 3 \quad 720 : 4$$

6. Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ мекунанд. Қори гурӯҳҳоро муҳокима намоед ва арзёбӣ кунед.

7. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро бо тарзи сутунӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$$639 : 3 \quad 248 : 3 \quad 888 : 4 \quad 369 : 3 \quad 336 : 3$$

Дафтариҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофиҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиҳо ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 5. Зарби сумма ба адад (2 соат)

Барнома. Тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳо. Зарби сумма ба адад. Тартиб додан ва ҳал кардани масъалаҳо.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яқлуктро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

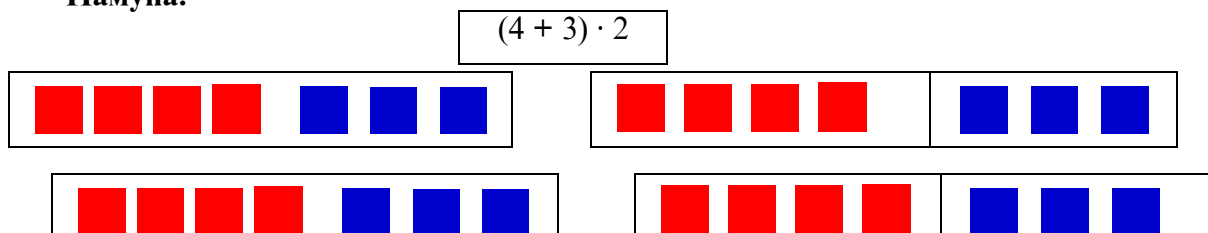
Мақсадҳои таълим:

- тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳоро донанд ва истифода бурда тавонанд;
- қоидаҳои зарби суммаро ба адад донанд ва шарҳ дода тавонанд;
- суммаро ба адад зарб карда тавонанд;
- доир ба зарби сумма ба адад масъала тартиб дода, ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим:

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Расм ва тарзи ҳисобкуниҳои тайёрро истифода бурда, зарби суммаро ба адад бо ҳамроҳии хонандагон шарҳ диҳед.

Намуна.



Шарҳ:

Тарзи 1: $(4 + 3) \cdot 2 = 7 \cdot 2 = 14$.

Аввал суммаро иҷро мекунем, баъд натиҷаашро ба адад зарб мекунем.

Тарзи 1: $(4 + 3) \cdot 2 = 4 \cdot 2 + 3 \cdot 2 = 8 + 6 = 14$.

Аввал ҳар як ҷамъшавандаро ба адад зарб мекунем, баъд натиҷаҳои ҳосилшударо ҷамъ мекунем.

5. Хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда супориш диҳед, ки амалҳоро бо тарзи кулай иҷро кунанд.

Намуна.

$$\begin{array}{ccc} (300 + 500) \cdot 4 & (210 + 90) \cdot 2 & (2\,600 + 4\,400) \cdot 8 \\ (1\,000 + 2\,000) \cdot 3 & (3\,000 - 1\,000) \cdot 5 & (1\,020 + 80) \cdot 5 \end{array}$$

6. Баъд аз натиҷагирӣ ва ҷамъбасти иҷрои ин супориш супориши навбатиро пешниҳод кунед. Ба ҷойи ситорачаҳо ададҳоро ҷунон гузоранд, ки баробарии дуруст ҳосил шавад.

Намуна.

$$\begin{array}{cccc} * 8 : * = 7 & 3 * : * = 9 & 5 * : * = 6 & * 2 : 8 = * \\ 28 : 4 = 7 & 36 : 4 = 9 & 54 : 9 = 6 & 32 : 8 = 4 \end{array}$$

7. Хонандагон ин супоришро иҷро намуда, қимати ифодаҳоро муқоиса мекунанд.

Намуна.

$$\begin{array}{l} \text{а) } (30 + 20) \cdot 3 \text{ ва } 30 \cdot 3 + 20 \cdot 3 \\ (30 + 20) \cdot 3 = 50 \cdot 3 = 150 \quad \text{ва} \quad 30 \cdot 3 + 20 \cdot 3 = 90 + 60 = 150 \end{array}$$

$$150 = 150. \quad \text{Пас, } (30 + 20) \cdot 3 = 30 \cdot 3 + 20 \cdot 3$$

$$\text{б) } (17 + 13) \cdot 5 \text{ ва } 12 \cdot 5 + 16 \cdot 5$$

$$(17 + 13) \cdot 5 = 30 \cdot 5 = 150 \quad \text{ва} \quad 12 \cdot 5 + 16 \cdot 5 = 60 + 80 = 140$$

$$150 > 140 \quad \text{Пас, } (17 + 13) \cdot 5 > 12 \cdot 5 + 16 \cdot 5$$

8. Вақти боқимондари ба ҳалли супоришҳои китоби дарси истифода баред.
9. Дарсро чамъбасти кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарси ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро бо ду тарз иҷро кунанд.

Намуна.

$$(2\,120 + 880) \cdot 3$$

$$(44\,000 - 24\,000) \cdot 2$$

$$(65 + 45) \cdot 7$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод намоед.

§ 6. Қонуни ҷойивазкунии зарбшавандаҳо (1 соат)

Барнома. Тарзҳои гуногуни ҳисобкунииҳо. Хосияти ҷойивазкунии зарб. Усули ҳисобкунии сатрии зарб. Усули ҳисобкунии сутунии зарб.

Салоҳиятҳо:

- 3.2.1. Ададҳои яқлуктро дар доираи аз 1 то 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад
- 3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои чамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

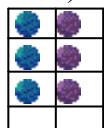
Мақсадҳои таълим:

- тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳоро донанд ва истифода бурда тавонанд;
- хосияти ҷойивазкунии зарбро дар ҳалли мисолу масъалаҳо истифода бурда тавонанд;
- усули ҳисобкунии сатрии зарбро донанд ва зарбро иҷро карда тавонанд;
- хосияти ҷойивазкунии зарбро бо ёрии чамъ санҷида тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Азбаски зарб ба 0 ва ба 1, инчунин бисёр ҳолатҳои зарби ҷадвалӣ ба хосияти ҷойивазкунии амали зарб алоқаманд мебошад, бинобар ин омӯхтани ин мавзӯ мувофиқи мақсад аст. Ба хонандагон расмҳои ашъи ба тарзи росткунҷашакл ҷойгиршударо пешниҳод кунед ва аз онҳо хоҳиш намоед, ки онҳоро бо тарзи гуногун шуморанд ва тарзҳои шуморидашонро шарҳ диҳанд.

Намуна: 1)



2)



3)



Хонандагон қимати зарбро барои ҳар як сутунча ҳисоб карда ба баробар будани онҳо боварӣ ҳосил мекунад.

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$6 \cdot 2 = 12$$

$$3 \cdot 2 = 6$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

5. Дар тахтаи синф як ифодаи қонуни ҷойивазкунии зарбро бо тарзи ҷойивазкунии ҳамзарбҳояшонро нависед ва онро бо қоидаи маъмулаш маънидод кунед: «**Аз иваз шудани ҷойи ҳамзарбҳо ҳосили зарб тағйир намеёбад**».

Намуна:

$$120 \cdot 8 = 8 \cdot 120 = 960$$

$$(7 \cdot 14) \cdot 5 = (5 \cdot 14) \cdot 7 = 70 \cdot 7 = 49$$

Зарби адад бо ҳамзарбҳо ифодаи дохили қавс, ки ҳамзарбҳо дорад, дохили қавс ҳамзарби яклухт қабул мешавад.

$(7 \cdot 14)$ – ҳамзарби яклухти якум

5 – ҳамзарби дуум

Баъди ҷойивазкунӣ

$(5 \cdot 14)$ – ҳамзарби яклухти якум

7 – ҳамзарби дуум

490 – ҳосили зарб

6. Кори дунафара: Супориш: Зарби адад бо ҳамзарбҳоро бо тарзи ҷойивазкунии ҳамзарбҳояшон нависед ва тарзи осони зарбро интихоб намуда ҳисоб кунед.

$2 \cdot 211 =$	$5 \cdot 7 \cdot 14 =$	$15 \cdot (2 \cdot 14) =$	$(7 \cdot 14) \cdot 5 =$
$211 \cdot 2 =$	$29 \cdot 5 \cdot 8 =$	$8 \cdot (22 \cdot 25) =$	$(22 \cdot 25) \cdot 8 =$
$7 \cdot 146 =$	$2 \cdot 71 \cdot 5 =$	$45 \cdot (2 \cdot 13) =$	$(2 \cdot 13) \cdot 5 =$
$146 \cdot 7 =$	$15 \cdot 9 \cdot 4 =$	$4 \cdot (27 \cdot 15) =$	

7. Барои мустақкамкунии мавзӯъ масъалаҳои матнии ба мавзӯъ алоқамандро ҳал намоед.

10. Дар дарси дуум омӯзгор супоришҳои дунафарӣ ва гурӯҳӣ дода, бештар ба мустақилият ва ҳамкориҳои онҳо таъҷил намуда, нақши ёвар ва роҳбаладро дар мавриди фаъолиятҳои мустақилонаи хонандагон иҷро мекунад.

11. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред.

Арзёбӣ. Дар асоси меъёрҳои пешакӣ тартибдода, омӯзгор бо ёрии калид – варақаҳо корҳои инфиродӣ ва дунафариҳои хонандагонро дар дарси якум санҷида, фаъолияти хонандагонро баҳодиҳӣ намуда, натиҷаи баҳодиҳиро ба хонандагон дар ҷамъбасти дарси якум пешниҳод мекунад.

Дар дарси дуум натиҷаҳои кор дар гурӯҳҳои хурд назорат намуда, ба фаъолияти хонандагон аз рӯйи нақшҳо дар гурӯҳ баҳо медиҳад. Натиҷаҳои муаррифиҳои гурӯҳҳоро низ баҳодиҳӣ карда, натиҷаи умумии баҳодиҳиро ба хонандагон мефаҳмонад.

§ 7. Гурӯҳбандии ҳамзарбҳо (1 соат)

Барнома. То даҳӣ пурра кардани ададҳо. Ҳисоб кардани зарби якҷанд зарбшаванда. Муқоиса кардани ҳосили зарб. Гузоштани қавсҳо. Гурӯҳбандии ҳамзарбҳо. Истифодаи хосиятҳои зарб дар ҳалли мисолҳо.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехиро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳоро донанд ва истифода бурда тавонанд;
- қонуни гурӯҳбандии ҳамзарбҳоро донанд ва шарҳ дода тавонанд;
- усули ҳисобкунии сатрии зарбро донанд ва зарбро иҷро карда тавонанд;
- хосияти гурӯҳбандии зарбро дар ҳалли масъалаҳои матнӣ истифода бурда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.

3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Хонандагон барои қулай зарб кардан якчанд зарбшавандаҳоро бо тартиби гуногун ҷо ба ҷо карда метавонанд. 1) Омӯзгор то дақиқа пурра кардани ададҳоро ба хотири хонандагон меорад: $2 \cdot 5 = 10$; $4 \cdot 5 = 20$; $6 \cdot 5 = 30$; $8 \cdot 5 = 40$; $10 \cdot 5 = 50$.
5. Ба хонандагон супориш дода мешавад, ки аз ин қоида истифода бурда, ифодаҳоро гурӯҳбандӣ намуда бо роҳи осон ҳисоб кунанд.

Намунаҳо:

$$5 \cdot 7 \cdot 4 = (5 \cdot 7) \cdot 4 = 35 \cdot 4 = 140$$

$$\text{ё } 5 \cdot 7 \cdot 4 = (5 \cdot 4) \cdot 7 = 20 \cdot 7 = 140$$

Ин ҷо қонуни гурӯҳбандӣ истифода шуд.

Ба хонандагон тавсия диҳед, ки дар хотир нигоҳ доранд: Барои ёфтани суммаи якчанд ҷамъшавандаҳои ҳархела, онҳоро тавре гурӯҳбандӣ кардан лозим аст, ки ҳисоб кардан осон шавад. Аз ҷойивазкунии ҷамъшавандаҳо ва ё гурӯҳбандӣ сумма тағйир намеёбад.

Ҳосили зарби чор зарбшавандаро бо тарзҳои гуногун ҳисоб кунед.

Намуна:

$$2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 = (2 \cdot 5) \cdot (3 \cdot 7) = 10 \cdot 21 = 210$$

6. Кор дар гурӯҳҳо. Хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо муттаҳид созед ва ба онҳо супориш диҳед, ки зарбро бо тарзи қулай ҳисоб намоянд:

Намунаи супориш.

$$5 \cdot 7 \cdot 14 \cdot 2 = \quad 9 \cdot 5 \cdot 8 = \quad 2 \cdot 71 \cdot 5 = \quad 15 \cdot 9 \cdot 4 =$$

12. Соати дуҷуми дарс аз китоби дарсӣ мисолу масъалаҳо ҳал кунед.
13. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дарачаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред

Арзёбӣ. Дар асоси меъёрҳои пешақӣ тартибдода, омӯзгор бо ёрии калид – варақаҳо корҳои инфиродӣ ва дунафарии хонандагонро дар дарси якум санҷида, фаъолияти хонандагонро баҳодиҳӣ намуда, натиҷаи баҳодиҳиро ба хонандагон дар ҷамъбасти дарси якум пешниҳод мекунад.

Дар дарси дуюм натиҷаҳои кор дар гурӯҳҳои хурд назорат намуда, ба фаъолияти хонандагон аз рӯйи нақшо дар гурӯҳ баҳо медиҳад. Натиҷаҳои муаррифиҳои гурӯҳҳоро низ баҳодиҳӣ карда, натиҷаи умумии баҳодиҳиро ба хонандагон мефаҳмонад.

§ 8. Тақсими сумма ба адад (2 соат)

Барнома. Тарзҳои гуногуни ҳисобкуниҳо. Тақсими сумма ба адад. Тартиб додан ва ҳал кардани масъалаҳо.

Салоҳиятҳо:

- 3.2.1. Ададҳои яқлуктро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад
- 3.2.2. Стратегияҳои зеҳнӣ дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

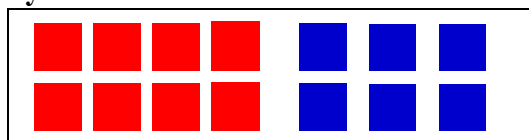
Мақсадҳои таълим:

- разрядҳои воҳид, дақиқа ва садихоро фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳои яқлуктро дар доираи 100 000 ба ададҳои яқрақама зарб ва тақсим карда тавонанд;
- масъалаҳои як-ду амалаи ҳаётиро ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Бо истифода аз расм тақсими суммаро ба адад бо ҳамроҳи хонандагон шарҳ диҳед.

Намуна.



$$(8 + 6) : 2$$

Шарҳдиҳӣ:

Тарзи 1: $(8 + 6) : 2 = 14 : 2 = 7$

Аввал суммаро иҷро мекунем, баъд натиҷаашро ба адад тақсим мекунем.

Тарзи 2: $(8 + 6) : 2 = 8 : 2 + 6 : 2 = 4 + 3 = 7$

Аввал ҳар як ҷамъшавандаро ба адад тақсим мекунем, баъд натиҷаҳои ҳосилшударо ҷамъ мекунем.

7. Кори гурӯҳӣ. Хонандагонро 4 нафарӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда, супориш диҳед, ки амалҳоро шифоҳӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$$(800 + 416) : 4$$

$$(96 + 12) : 6$$

$$(77 + 140) : 7$$

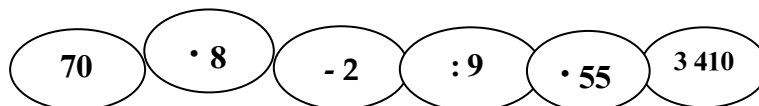
$$(300 + 210) : 3$$

$$(3\ 000 - 1\ 000) : 5$$

$$(52 + 86) : 2$$

8. Баъд аз натиҷагирӣ ва ҷамъбасти иҷрои ин супориш, супориши навбатиро пешниҳод кунед. Амалҳоро пайдарпай занҷирӣ иҷро кунанд.

Намуна:



9. Дарсро бо муаррифии кори гурӯҳҳо ҷамъбаст намоед.
10. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро шифоҳӣ иҷро кунанд.

Намуна.

$$(1\ 20 + 80) : 4$$

$$(40\ 00 - 2\ 000) : 5$$

$$(36 + 27) : 9$$

$$(20 - 10) : 2$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод намоед.

§ 9. Зарби ададҳои бисёррақам (2 соат)

Барнома: Такрори ҷадвали зарб. Зарби хаттии ададҳои бисёррақам ба адади се рақам. Тарзи навишти сутунии зарб. Зарб бо шарҳдиҳӣ.

Салоҳиятҳо:

- 3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиҳо ҳал карда метавонад
3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- разрядҳои воҳид, даҳҳо ва садҳо фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳои яклухтро дар доираи 100 000 ба ададҳои якрақам зарб ва тақсим карда тавонанд;
- масъалаҳои як-ду амалаи ҳаётиро ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Омӯзгор ҷадвали зарбро бо тарзи саволу ҷавоб бо ҳамроҳии хонандагон такрор мекунад.

Сипас зарби намуди $54 \cdot 32$ -ро дар тахтаи синф навишта, бо ҳамроҳии хонандагон ба тарзи сутунӣ навишта, иҷро кунед ва ҳисобкунихоро шифоҳӣ шарҳ диҳед.

$$\begin{array}{r} \times 54 \\ 32 \\ \hline + 108 \\ 162 \\ \hline 1728 \end{array}$$

5. Барои мустаҳкамкунии дарс монанди мисолҳои зерин корҳои дунафарӣ ташкил кунед.
6. Кори дунафара: Мисолҳоро ҳисоб кунед:
 $399 \cdot 23$ $345 \cdot 52$ $2 \cdot 435 \cdot 25$ $345 \cdot 186$
7. Дар давоми дарси яқум ҳалли мисолҳои бисёрамаларо барои мустаҳкамкунии дарс ҳамчун корҳои гурӯҳӣ ба роҳ монед.

Намуна: Амалҳоро иҷро кунед:

$$\begin{aligned} & (639 \cdot 21 \cdot 4) - 879 \\ & 56\,423 - (94 \cdot 8 \cdot 18) \\ & 72 \cdot 331 \cdot 2 \\ & 90 \cdot 216 \cdot 3 \end{aligned}$$

8. Дар дарси дуҷум бештар дар корҳои инфиродӣ ё дунафарӣ мисолҳо бо зарби адад ба адади бисёррақамаро машқ дода, дар охири дарс мисолҳои бисёррақамаро дар кори гурӯҳҳои хурд истифода бурдан лозим аст. (Таъкид: Дар хотир дошта бошед, ки ҳосили зарбҳо аз 100 000 нагузаранд.)
9. Дарсро чамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред

Арзёбӣ. Ба фаъолияти доништан, фаҳмиш ва амали хонандагон оид ба зарби ададҳои серақам ва бисёррақам дар дарси яқум омӯзгор меъёрҳои баҳоро пешакӣ муайян карда, фаъолияти хонандагонро баҳо медиҳад.

Дар дарси дуҷум омӯзгор ба фаъолияти мустақилона, ҳамкориҳои байниҳамдигарӣ, эҷодии хонандагон дар корҳои гурӯҳӣ ва дунафариҳои хонандагон баҳо медиҳад.

§ 10. Тақсими ададҳои бисёррақам (2 соат)

Барнома. Тақсими адади бисёррақам ба адади серақам. Санҷиши дурустии тақсими ададҳо бо ёрии амали зарб.

Салоҳиятҳо:

- 3.2.1. Ададҳои яқлуктро дар доираи аз 1 то 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва ададиро ҳал карда метавонад
- 3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои чамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- разрядҳои воҳид, даҳӣҳо ва садӣҳоро фарқ карда тавонанд;
- разрядҳоро хонда бо адад навишта тавонанд;
- ададҳои яқлуктро дар доираи 100000 ба ададҳои яқрақам зарб ва тақсим карда тавонанд;
- масъалаҳои як-ду амалаи ҳаётиро ҳал карда тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Бо истифодаи мисоли зерин тақсими ададро ба ададҳои серақам ба хонандагон фаҳмонед.

$$\begin{array}{r|l} 8 & 4 & 7 & 2 & | & 3 & 5 & 3 \\ - & 7 & 0 & 6 & & 2 & 4 & \\ \hline & 1 & 4 & 1 & 2 & & & \\ \hline & 1 & 4 & 1 & 2 & & & \\ \hline & & & & & & & 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 2 & 7 & 2 & 2 & | & 5 & 4 & 1 \\ - & 2 & 1 & 6 & 4 & & 4 & 2 & \\ \hline & & 1 & 0 & 8 & 2 & & & \\ \hline & & 1 & 0 & 8 & 2 & & & \\ \hline & & & & & & & & 0 \end{array}$$

Барои кори мустакилона намунаи чунин мисолхоро ба хонандагон ҳамчун супориш пешниҳод кунед.

$4\,475 : 179 =$

$648 : 36 =$

$31\,824 : 156 =$

$61\,632 : 321 =$

$20\,140 : 530 =$

$3\,816 : 212 =$

$25\,056 : 864 =$

$18\,648 : 42 =$

$10\,626 : 253 =$

$67\,392 : 108 =$

$52\,839 : 513 =$

$33\,984 : 288 =$

8. Барои санчиши амали тақсим амали зарбро бо ду тарз, иваз кардани ҷойи ҳамзарбҳо иҷро кардан лозим аст. Дар санчиши дурустии зарб бо яке аз ҳамзарбҳо тақсим шуда, ҳамзарби дигар ҳосил мешавад, яъне амали тақсим ду маротиба иҷро кардан мешавад.

Намунаҳо:

Дурустии тақсими дар боло иҷро шудаи $27\,612 : 531 = 52$ -ро месанҷем:

Тақсим

$$\begin{array}{r|l} 2 & 7 & 6 & 1 & 2 & | & 5 & 3 & 1 \\ - & 2 & 6 & 5 & 5 & & 5 & 2 & \\ \hline & & 1 & 0 & 6 & 2 & & & \\ & & 1 & 0 & 6 & 2 & & & \\ \hline & & & & & & & & 0 \end{array}$$

Санчиш: Зарб

$$\begin{array}{r} 5 & 3 & 1 \\ \times & 5 & 2 \\ \hline + & 1 & 0 & 6 & 2 \\ \hline 2 & 6 & 5 & 5 \\ \hline 2 & 7 & 6 & 1 & 2 \end{array}$$

Санчиш: Зарб

$$\begin{array}{r} \times & 5 & 3 & 1 \\ + & & 5 & 2 \\ \hline + & 1 & 5 & 6 \\ \hline 2 & 6 & 0 & & \\ \hline 2 & 7 & 6 & 1 & 2 \end{array}$$

9. Барои мустаҳкамкунии дарс намунаи мисолҳои зеринро дар тахтаи синф навишта, ба хонандагон супориш диҳед, ки ҳар нафаре яктоғӣ мисолро интиҳоб намуда, бо ду роҳ зарбро иҷро карда, бо амали тақсим дурустии зарбро санҷанд.

$616 \times 53 =$

$97 \times 624 =$

$13 \times 712 =$

$512 \times 13 =$

$214 \times 19 =$

$425 \times 83 =$

10. Баъди муҳокимаи кори мустакилона, ба ҷуфтҳои кори дунафарӣ супоред, вобаста ба қобилияти хонандагон дараҷаи ҳалли мисолхоро ба эътибор гиред.
11. Дарси дуюм бо мақсади мустаҳкам кардани малакаю маҳорати хонандагон ҳисобкунӣ гузаронида мешавад. Дар ин дарс чанд супоришҳои дунафарӣ ва дар охири дарс тахминан 25 дақиқа кори гурӯҳӣ супорида, натиҷаи корхоро муаррифӣ карда, дарсро ҷамъбаст намоед.
12. Дар дарси дуюм оиди тақсими ададҳои серақама мисолхоро дар қорҳои дунафарӣ машқ дода, дар қисмати сеюми дарс оид ба тақсими адад бо ададҳои дурақама, масъалаҳои матнӣ, муодилаҳои дуамала супоришҳо таёр карда, кори гурӯҳиро ба роҳ монед.
13. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред

Арзёбӣ. Ба фаъолияти доништан, фаҳмиш ва амали хонандагон оид ба зарби ададҳои сарақамма ва бисёррақамма дар дарси якум омӯзгор меъёрҳои баҳоро пешакӣ муайян карда, фаъолияти хонандагонро баҳо медиҳад.

Дар дарси дуюм ба фаъолияти мустақилона, ҳамкориҳои байниҳамдигарӣ, эҷодии хонандагон дар корҳои гурӯҳӣ ва дунафарии хонандагон омӯзгор баҳо медиҳад.

§ 11. Санҷиши зарб (2 соат)

Барнома. Тақсим. Зарби хаттии ададҳои сарақамма ба адади якрақамма. Тарзи навишти сутунии зарб. Бо тарзи хаттӣ зарб кардан. Роҳҳои санҷиши зарб.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади роҳ ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳнӣ дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- ҷадвали зарб ва тақсими аз ёд донанд;
- ададҳоро якҷанд маротиба зиёд ва кам карда тавонанд;
- адади сарақамма ба адади якрақамма зарб карда тавонанд;
- роҳҳои санҷиши зарбро донанд ва санҷида тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ҷадвали зарб ва тақсими бо тарзи омехта аз хонандагон пурсед. Сипас якҷанд амали зарби ададҳои якрақамма ва тақсими ададҳои дурақамма бо ададҳои дурақамма ва адади якрақамма дар тахтаи синф навишта, машқи «кӣ зудтар зарб мезанад ва тақсим мекунад?» –ро гузаронед.
5. Баъд аз ин хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 нафара ҷудо карда, супориш диҳед, ки ададҳои 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – ро 4 маротиба зиёд ва натиҷаашро 2 маротиба кам кунанд.

Намуна:

2	3	4	5	6	7	8	9
4	12	.	:	:	:	:	:
4	6	.	:	:	:	:	.

6. Гурӯҳҳо қорашонро ба гурӯҳҳои дигар иваз карда, муқоиса кунанд.
7. Акнун ба гурӯҳҳо супориш диҳед, ки зарби адади сарақамма ба адади якрақамма бо тарзи хаттӣ иҷро кунанд ва санҷанд.

$$325 \cdot 3 \quad 287 \cdot 2 \quad 149 \cdot 5 \quad 437 \cdot 2 \quad 333 \cdot 3 \quad 111 \cdot 9$$

Намуна:

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 3 \\ \hline 975 \end{array}$$

8. Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ кунанд. Қори гурӯҳҳоро арзёбӣ намоед.
9. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) – и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро хаттӣ иҷро кунанд ва санҷанд.

Намуна.

$$163 \cdot 4 \quad 187 \cdot 5 \quad 283 \cdot 3 \quad 222 \cdot 4$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиро ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 12. Санчиши тақсим (2 соат)

Барнома. Такрори чадвали зарб ва тақсим. Тақсими хаттии ададҳои серақама ба адади якрақама. Тарзи навишти сутунии тақсим. Роҳҳои санчиши зарб.

Салоҳиятҳо:

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 ҷамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади роҳ ҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зехниро дар амалҳои ҷамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим:

- чадвали зарб ва тақсимро аз ёд донанд;
- ададҳоро якҷанд маротиба зиёд ва кам карда тавонанд;
- адади серақамаро ба адади якрақама зарб ва тақсим карда тавонанд;
- роҳҳои санчиши тақсимро донанд ва санчида тавонанд.

Методикаи таълим.

1. Ташкили дарс.
2. Арзёбии вазифаи хонагӣ.
3. Мақсадҳои таълимии дарсро бо хонандагон муҳокима намоед.
4. Ҷадвали зарб ва тақсимро бо тарзи омехта аз хонандагон пурсед. Баъд санчиши тақсими сатриро ба хотир оред. Бо ин мақсад якҷанд амали тақсими ададҳои дурақама бо ададҳои якрақамаро дар тахтаи синф навишта, ба хонандагон супориш диҳед, ки дунафарӣ бо роҳҳои гуногун дурустии онро санҷанд ва шарҳ диҳанд.

Намуна:

$$36 : 9 = 4 \quad \text{Санчиш: } 9 \cdot 4 = 36 \quad 36 : 4 = 9$$

Дурустии ин мисолро бо ду роҳ месанҷем:

- 1) ҳосили тақсим (4) – ро ба тақсимкунанда (9) зарб кардем, тақсимшаванда (36) ҳосил шуд;
- 2) Тақсимшаванда (36) – ро ба ҳосили тақсим (4) тақсим кардем, тақсимкунанда (9) ҳосил шуд.

Баъд аз ин хонандагонро ба гурӯҳҳои 4 нафара ҷудо карда, супориш диҳед, ки ададҳои 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – ро 6 маротиба зиёд ва натиҷаашро 3 маротиба кам кунанд.

Намуна:

2	3	4	5	6	7	8	9
12	18	.	.	.	.	.	.
4	6	.	.	.	.	.	.

Гурӯҳҳо қорашонро ба гурӯҳҳои дигар иваз карда муқоиса кунанд.

5. Акнун ба гурӯҳҳо супориш диҳед, ки зарби адади серақамаро ба адади якрақама бо тарзи хаттӣ иҷро кунанд ва санҷанд.

$$548 : 2 \quad 892 : 4 \quad 429 : 3 \quad 847 : 7 \quad 555 : 5 \quad 999 :$$

Намуна:

Санчиш:

Гурӯҳҳо қорашонро муаррифӣ мекунанд. Қори гурӯҳҳоро арзёбӣ намоед.

8. Дарсро ҷамъбаст кунед. Ба мақсадҳои дарс баргардед. Дараҷаи ба ин мақсадҳо ноил шуданро бо хонандагон муҳокима намоед. Аз китоби дарсӣ ё замимаи он ба хонандагон супориши хонагӣ супоред

Арзёбӣ. Барои санҷидани дониш, малака ва маҳорат (салоҳият) –и хонандагон ба онҳо супориш диҳед, ки амалҳоро хаттӣ иҷро кунанд ва санҷанд.

Намуна.

$$681 : 3 \quad 724 : 4 \quad 759 : 23 \quad 666 : 6$$

Дафтарҳои хонандагонро санҷед ва оид ба инкишофи ҳар як хонанда хулоса бароред. Натиҷаи арзёбиرو ба хонандагон пешниҳод кунед.

§ 13. Дарси чамъбасти ва натиҷагирӣ аз боби 9 (Кори хаттӣ) (1 соат)

Барнома. Мукамалнамоии дониш, малака ва маҳорати хонандагон доир ба фаъолиятҳои зарб ва тақсими ғайриҷадвалӣ, зарб ва тақсими хаттӣ дар доираи 1000. Кори инфиродӣ бо хонандагон. Саволу супоришҳои гуногуни инфиродӣ доир ба тақсими сумма бо адади якрақам, тақсими адади дурақам бо адади якрақам ва тақсими адади дурақам ба адади дурақам, зарб ва тақсими шифоҳии ададҳои сарақам ба якрақам, санҷиши зарб ва тақсими хаттӣ.

Салоҳиятҳо

3.2.1. Ададҳои яклухтро дар доираи аз 1 то 100 000 чамъ, тарҳ, зарб ва тақсим карда метавонад. Масъалаҳои таркибии як-ду амалаи матнӣ ва адади роҳал карда метавонад

3.2.2. Стратегияҳои зеҳниро дар амалҳои чамъ, тарҳ ва амалҳои одии зарб ва тақсим истифода карда метавонад.

Мақсадҳои таълим. Хонандагон бояд:

- суммаи ададҳо ба адади якрақам тақсим карда тавонанд;
- адади дурақамро бо адади якрақам ва адади дурақамро ба адади дурақам тақсим карда тавонанд;
- зарб ва тақсими шифоҳии ададҳои сарақам ба якрақамро иҷро карда тавонанд;
- дурустии зарб ва тақсими хаттиро санҷида тавонанд.

Методикаи таълим. Ин дарс ба мустаҳкам кардани дониш, малака ва маҳорати хонандагон бахшида мешавад. Бояд тариқи арзёбии ҳар дарс муайян намоед, ки хонандагон дар аз худ кардани қадом салоҳиятҳо душворӣ мекашанд. Қабл аз ин дарс душвориҳои хонандагонро гурӯҳбандӣ карда, самтҳои тақмилталабро муайян намоед. Масалан, аксари хонандагон дар санҷиши зарб ва тақсими хаттӣ душворӣ мекашанд. Пас дар ин дарс шумо бояд ба ҳамин масъала диққати бештар диҳед. Мисолу масъалаҳоеро интихоб кунед, ки барои ҳалли душвориҳои пешбинишуда мусоидат намоянд ва онро бо хонандагон машқ кунед. Бо хонандагон инкишоф додани малакаҳо машқ кунед. Барои инкишофи малакаҳо шумо метавонед, аз усулҳои гуногун, аз ҷумла диктантҳои математикӣ(шифоҳӣ ва хаттӣ) ва қорҳои мустақилона истифода баред.

Арзёбӣ. Вобаста ба фаъолиятҳои интихобнамуда дониш, малака ва маҳорати хонандагонро арзёбӣ кунед. Аз усулҳои арзёбӣ ба таври шифоҳӣ ва хаттӣ истифода бурда (нигаред намуна ва меъёрҳои онро аз дарсҳои қаблӣ, аз ҷумла §§ 7, 10 ва § 5. Чиро омӯхтем ва ёд гирифтем (дарси санҷиш)), супоришҳо таҳия намоед, пас аз анҷом натиҷаи онро бо хонандагон муҳокима кунед. Паҳлуҳои мусбат ва манфии қори хонандагонро нишон диҳед. Кӯшиш намоед, ки ғалатҳои маъмулии хонандагонро муайян карда, сабабҳои онро таҳлил намоед. Зинҳор ба хонандагон калимаҳои маъмулии «ту нодон», «боз ... иҷро карда натавонистӣ», «... ин тарзро қор карда наметавонад» ва ғайраҳо истифода набаред.

§ 14. Дарси мустаҳкамкунӣ ва такрор (4 соат)

Ин соатҳо барои мустаҳкам кунии дониш, малака ва маҳорат (салоҳият)-и хонандагон бахшида мешавад. Омӯзгор мтавонад ин соатҳо барои ташаккули салоҳиятҳои самти 2 “Амалҳои арифметикӣ ва ҳалли масъала” бештар равона кунад. Оид ба ҳалли масъалаҳо бо роҳҳои гуногун, чамъ, зарб, зарб ва тақсими ададҳо дар доираи 100 000, муодилаҳо, воситаҳои гуногуни арзёбӣ тартиб дода, ба хонандагон пешниҳод намояд ва дараҷаи ба салоҳиятҳо ноил гаштани хонандагонро мушоҳида карда, хулоса бароред...

АДАБИЁТ

1. Барномаи таълими синфҳои ибтидоӣ забони тоҷикӣ ва математика. Душанбе – 2007.
2. А. Ҳамидова. Математика. Китоби дарсӣ барои синфи 3. «Сарпараст», Душанбе. 2004.
3. М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова. Математика. Учебник для 3 класса начальной школы. Часть 1 Москва «Просвещение» - 2007.
4. М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова. Математика. Учебник для 3 класса начальной школы. Часть 2 Москва «Просвещение» - 2007.
5. Н. Г. Уткина. Изучение трудных тем по математике в 1- 3 классах Москва «Просвещение» - 1982.
6. А. Ҳамидова , Ш. Бобоева, Э. Ҷонмирзоев. Математика. Китоби дарсӣ барои синфи 3. Душанбе – 2012.
7. А. С. Пчёлко. М. А. Бантова, М. И. Моро и др. Математика в 3 классе: Пособие для учителей- 2 издание, М.: Просвещение, 1980.
8. О. Шуайбова ва дигарон. Математика. Китоби дарсӣ барои синфи 2. Душанбе – 2012
9. О. Шуайбова ва дигарон. Роҳнамо омӯзгорбарои синфи 2. Душанбе – 2012

РОҶНАМОИ ФАНИИ МАТЕМАТИКА БАРОИ СИНФИ 3-ЮМ

**барои омӯзгорони синфҳои ибтидоии
муассисаҳои таҳсилоти умумӣ**

Мухаррир
Мусаҳҳах
Мухаррири
техникӣ
Таррох

С. Умаров
М. Саидова
Қ. Саъдуллоев
И. Сатторов

Ба матбаа 28.06.2016 супорида шуд
Ба чоп 12.08.2016 иҷозат дода шуд. Андозаи 60x84 1/8.
Қоғазӣ офсет. Чопӣ офсет. Қузъи чопӣ 21
Адади нашр 10000 нусха.
Супориши № 114/2016

Муассисаи нашриявии «Маориф»-и
Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон.
734024, ш. Душанбе, кӯчаи Аҳмади Дониш, 50
Тел.: 222-14-66
E-mail: najmiddin64@mail.ru