

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**НИЗОМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА
УНИВЕРСИТЕТИ**

**МАТЕМАТИК ТАСАВВУРЛАРНИ ШАКЛЛАНТИРИШ
МЕТОДИКАСИ МОДУЛИ БЎЙИЧА**

Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А

**Касбий қайта тайёрлаш
йўналиши:**

Тингловчилар контингенти:

**Мактабгача таълим муассасалари
тарбиячилари**

**Олий таълим муассасаларини
педагогика ва гуманитар таълим
соҳалари таркибидаги таълим
йўналишларини битирган
мутахассислар**

Тошкент-2018

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
НИЗОМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА
УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИК ТАСАВВУРЛАРНИ ШАКЛЛАНТИРИШ
МЕТОДИКАСИ МОДУЛИ БЎЙИЧА

ЎҚУВ –УСЛУБИЙ МАЖМУА

Тошкент-2018

Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Мактабгача таълим вазирлигининг 11-қ-қ, 1-қ-қ қарори билан тасдиқланган Мактабгача таълим муассасалари тарбиячилари касбий қайта тайёрлаш курсининг ўқув режаси асосида тайёрланди.

Тузувчилар: Г.Э.Джанпеисова - Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети “Мактабгача таълим методикаси” кафедраси мудир, п.ф.н., доцент
Н.Т.Жўраева - Тошкент давлат педагогика университети хузуридаги халқ таълими ходимларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий марказининг “Мактабгача, бошланғич ва махсус таълим” кафедраси катта ўқитувчиси

Такризчилар: Н.Н.Джамилова - Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети “Мактабгача таълим методикаси” кафедраси доценти, п.ф.н.
Л.Миржалолова – Тошкент давлат педагогика университети хузуридаги халқ таълими ходимларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий марказининг “Мактабгача, бошланғич ва махсус таълим” кафедраси мудир

Ушбу ўқув-услубий мажмуа Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети Кенгашининг 2018 йил 16 февралдаги 6/1-сонли йиғилишида маъқулланган ва нашрга тавсия этилган.

МУНДАРИЖА

I.	ИШЧИ ДАСТУР	5
II.	МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ	19
III.	НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	27
IV.	АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	119
V.	КЎЧМА МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	167
VI.	КЕЙСЛАР БАНКИ	173
VII.	МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ	179
VIII.	ГЛОССАРИЙ	183
IX.	АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ	187

ИШЧИ ДАСТУР

Кириш

2017-2021- йилларга мўлжалланган “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси”, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Педагог кадрларни тайёрлаш, халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорида педагог ходимларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш таълим тизими олдида турган долзарб масала сифатида белгилаб ўтилган.

Шунингдек, 2016 йил 29 декабрдаги “2017-2021 йилларда мактабгача таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2707-сонли, 2017 йил 9 сентябрь «Мактабгача таълим тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-3261-сонли қарорида белгиланган вазифалар ва халқ таълими тизими педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган давлат талаблари асосида мактабгача таълим муассасалари тарбиячилари малакасини ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш, тарбиячиларнинг жорий эҳтиёжларидан келиб чиқиб, турли танлов мавзуларини тақдим этиш орқали уларнинг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни тақозо этади.

“Мактабгача таълимда замонавий ёндашувлар”, “Мактабгача таълимда болага йўналтирилган таълимни ташкил этиш”, “Мактабгача таълим муассасаларида болаларни театрлаштирилган фаолиятини ташкил этиш”, “Мактабгача таълим ёшидаги болаларни тежамкорликка ўргатиш” модулларининг ишчи ўқув дастурлари мактабгача таълим муассасаси тарбиячисини қайта тайёрлаш курсининг ўқув дастури асосида тузилган бўлиб, у мактабгача таълим муассасалари тарбиячиларига мактабгача таълимда замонавий ёндашувлар асосида таълим-тарбия жараёнини ташкил этиш, болага йўналтирилган таълимни татбиқ этиш, ривожлантирувчи муҳитни яратиш, болаларнинг театрлаштирилган фаолиятини олиб бориш, тежамкорликка ўргатишнинг мазмун ва моҳиятини очиб беради.

Модулнинг мақсади ва вазифалари

Модулнинг мақсади - мактабгача таълим муассасалари тарбиячилари касбий қайта тайёрлаш курслари тингловчиларини тарбияланувчиларда математик тасаввурларни шакллантиришга оид билимлар бериш ва амалиётда қўллаш компетенцияларини ривожлантиришдан иборат.

Модулнинг вазифалари:

Мактабгача ёшдаги болаларда математик тасаввур, тушунча ва билимларни шакллантириш йўллари;

Мактабгача ёшдаги болаларда математик саводхонлигини шакллантиришнинг замонавий технологияларидан фойдаланиш кўникмаларини ривожлантиришдан иборат.

Модул бўйича тингловчиларнинг билим, кўникма, малака ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар

Тингловчи:

– болага йўналтирилган таълим, болаларнинг театрлаштирилган фаолияти, тежамкорликка ўргатишга оид назарий қарашларни, таълим мазмуни ва мактабгача таълимда замонавий ёндашувларни **билиши**;

– болага йўналтирилган таълим, болаларни театрлаштирилган фаолиятни ташкил этиш, тежамкорликка ўргатиш, таълимда замонавий ёндашувлар асосида машғулотлар жараёнини лойиҳалаштириш;

– турли ёш гуруҳларида болага йўналтирилган таълим, театрлаштирилган фаолият, тежамкорликка ўргатиш жараёнини режалаштириш;

– болага йўналтирилган таълимда интеграциялашган машғулотлардан фойдаланиш;

– болага йўналтирилган таълим, тежамкорликка ўргатиш, театрлаштирилган фаолиятларини ташкил этиш жараёнида машғулотнинг дидактик таъминотини такомиллаштириш каби **кўникма ва малакалари**;

– машғулотларни замонавий талаблар асосида ташкил этиш ва ўтказиш;

– машғулотнинг дидактик таъминотини такомиллаштириш

компетенцияларига эга бўлиши лозим.

Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар

Танлов ўқув модуллари назарий ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади. Назарий машғулотларда мактабгача таълимда замонавий ёндашувлар, болага йўналтирилган таълим, болаларни тежамкорликка ўргатиш, театрлаштирилган фаолиятларини ташкил этиш мазмунига оид маълумотлар берилади.

Амалий машғулотларда болага йўналтирилган таълимда, болаларни тежамкорликка ўргатиш, театрлаштирилган фаолиятларини татбиқ этилиши намоён қилинади.

Машғулотларда техник воситалардан, ақлий хужум, гуруҳли фикрлаш, кичик гуруҳлар билан ишлаш ва бошқа интерфаол таълим усулларидан фойдаланиш назарда тутилади.

Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

Модул мазмуни ўқув режадаги “Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг меъёрий асослари” блоки модуллари “Мактабгача таълимни ривожлантиришнинг концептуал асослари”, “Мактабгача таълим тизимида таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг ҳуқуқий-меъёрий асослари”, “Умумқасбий тайёргарлик блоки модуллари тарбиячининг касбий маҳорати ва компетентлиги”, “Мактабгача педагогика”, “Мактабгача ёшдаги болаларнинг психологик хусусиятлари”, “Мактабгача ёшдаги болалар физиологияси ва гигиенаси асослари”, “Мутахассислик бўйича тайёргарлик” блоки модуллари “Нутқ ўстириш назарияси ва методикаси”, “Математик тасаввурларни шакллантириш методикаси”, “Жисмоний тарбия методикаси”, “Табиат билан таништириш методикаси”, “Тасвирий фаолиятга ўргатиш методикаси” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг касбий педагогик тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

Модулнинг услубий жиҳатдан узвий кетма-кетлиги

Асосий қисмда модулнинг мавзулари мантиқий кетма-кетликда келтирилади. Ҳар бир мавзунинг моҳияти асосий тушунчалар ва тезислар орқали очиб берилади. Бунда мавзу бўйича тингловчиларга етказилиши зарур бўлган билим, кўникма ва малакалар назарда тутилади.

Модулнинг таълимдаги ўрни

Тингловчиларни мактабгача таълимда математик тасаввурларни шакллантириш методикасини амалда қўллаш кўникмаларини шакллантириш орқали таълим самарадорлигини таъминлашдан иборат

Модул бўйича соатлар тақсимоти

3.2.Математик тасаввурларни шакллантириш методикаси

№	Модул мавзулари	Жами ўқув юкламаси	Жумладан			Мустақил таълим
			Назарий	Амалий	Кўчма машғулот	
1	Математик тасаввурларни шакллантириш назарияси ва методикасининг назарий асослари	6	2	2		2
2	Мактабгача ёшдаги болаларда математик тасаввурларни шакллантириш методикаси	6	2	2		2
3	Болаларда миқдор ва сон саноқ ҳақидаги билимларни шакллантириш, санашга ўргатиш	6	2	2		2
4	Болаларда предметларнинг ўлчами ва уларни ўлчаш ҳақидаги тасаввурларни шакллантириш	6	2	2		2
5	Болаларнинг предметлар шакли ва геометрик шаклларни идрок қилишнинг ўзига хос хусусиятлари	6	2	2		2
6	Болаларда фазовий ва вақт тасаввурларни шакллантириш.	6	2	2		2
7	Мактабгача ёшдаги болаларда математик тушунчаларни шакллантиришнинг замонавий технологиялари	8	2	2	4	
8	Мактабгача ёшдаги болаларнинг математик тафаккурини ривожлатиришда ахборот технологияларидан фойдаланиш.	8	2	6		
Жами		52	16	20	4	12

НАЗАРИЙ ВА АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу: Математик тасаввурларни шакллантириш назарияси ва методикасининг назарий асослари (2 соат маъруза, 2 соат амалий)

Мухаммад ибн Мусо-ал Хоразмий, Умар Хайём, Насриддин Тусий, Жамшид Қиёсиддин ал-Коший, Улуғбек асарларида математиканинг ривожланиши ҳақида дастлабки маълумотлар. Психологик – педагогик адабиётларда мактабгача ёшдаги болаларда математик тасаввурларни ривожлантириш масалалари. Е.И.Тихеева, Ф.Н.Блихер, мактабгача ёшдаги болаларни математика элементларига ўргатиш тўғрисида. Мактабгача таълим муассасаларида элементар математик тасаввурларни шакллантириш методикаси асосларининг ривожланиши.

2-мавзу: Мактабгача ёшдаги болаларда математик тасаввурларни шакллантириш методикаси (2 соат маъруза, 2 соат амалий)

Мактабгача ёшдаги болаларда математик тасаввурларни шакллантиришда таълимнинг асосий дидактик принципларини амалга ошириш. МТМ турли ёш гуруҳларида математика машғулотларини ўтказиш методикаси ва ташкил қилиш хусусиятлари. Математика машғулотларини ўтказишга қўйиладиган методик талаблар: машғулотларнинг давомийлиги, уларнинг даврийлиги, дастур материални бўлақларга бўлиб батафсил тақдим этишнинг зарурлиги. Машғулотларни ўтказишда дидактик материаллар ва методик усулларни алмаштириш. Тушунтириш, намуна, намойиш қилишларнинг роли. Дастур материални ўрганишнинг турли босқичларида ўйин усуллари тутган ўрни. Математик билимларни ўзлаштиришда амаллар ва машқларнинг аҳамияти. Машғулотда тарбиячининг фаолиятига қўйиладиган талаблар.

3-мавзу: Болаларда миқдор ва сон санок ҳақидаги билимларни шакллантириш, санашга ўргатиш (2 соат маъруза, 2 соат амалий)

Болаларда миқдор ҳақидаги тасаввурларни шакллантириш вазифалари «Кўп» ва «Битта», «Кўп» ва «Кам» ўртасидаги ўзаро муносабат билан таништириш ва бутунни элементларга ажратиш. Болаларни предметларни турли белгилар бўйича гуруҳлашга ўргатиш. Предметларни горизонтал бўйлаб жойлаштиришда кўз ва ўнг кўлнинг чапдан ўнгга қараб ҳаракатланишини ривожлантириш. Болаларнинг қуйидаги ифодаларни тушуниши ва ўзлаштириш: қанча бўлса – шунча тенг. Кўп-кам (миқдор бўйича) биттадан, битта ҳам. Гапларни тўғри тузишга ўргатиш.

Санаш ва ўлчаш жараёнида болаларда бутун сонлар қатори ҳақидаги тасаввурларни ривожлантиришнинг ўзига хос хусусиятлари. Санаш фаолиятининг ривожланиш босқичлари. Санаш натижаларининг

предметларининг сифат белгилари ва уларнинг фазовий жойлашувига боғлиқ эмаслиги. Соннинг белгиси бўйича ўзига хосликни умумлаштириш. Болаларни бутун предметни тенг бўлакларга бўлишга ўргатиш.

4-мавзу: Болаларда предметларнинг ўлчами ва уларни ўлчаш ҳақидаги тасаввурларни шакллантириш (2 соат маъруза, 2 соат амалий)

Болаларда предметларнинг ўлчами ва уларни ўлчаш ҳақидаги тасаввурларни шакллантириш. Ўлчаш ҳақида тушунча, ўлчамнинг асосий хусусиятлари, илк ва мактабгача ёшда предметларнинг ўлчамни идрок қилишнинг ўзига хос хусусиятлари. Ҳиссий билиш - кўлам ҳақидаги тасаввурларни шакллантиришнинг асосидир. Предметлар ўлчамини идрок қилиш ва таққослашда сўзнинг роли.

5-мавзу: Болаларнинг предметлар шакли ва геометрик шаклларни идрок қилишнинг ўзига хос хусусиятлари (2 соат маъруза, 2 соат амалий)

Геометрик шакл предметларнинг шаклини идрок қилиш эталони сифатида. Болаларнинг предметлар шакли ва геометрик шаклларни идрок қилишнинг ўзига хос хусусиятлари. Тадқиқ қилиш амаллари ва уларнинг шаклини билишдаги роли. Шакл ҳақидаги тасаввурларни идрок қилиш ва шакллантиришда сўзнинг роли. Геометрик шаклларни турли белгилари бўйича гуруҳларга ажратиш. Геометрик шаклларни бурчаклари томонлари сонни бўйича таққослаш; уларни ўлчаш; умумлашган тушунчаларни шакллантириш.

6-мавзу: Болаларда фазовий ва вақт тасаввурларни шакллантириш (2 соат маъруза, 2 соат амалий)

Болаларда фазода мўлжал олишни ривожлантиришнинг ҳиссий асоси. Идрок қилиш ва фазода мўлжал олишда сўзнинг роли. Болаларнинг теварак атрофидаги фазода мўлжал олишни ўзлаштириш. Кўриб идрок қилиш ва ўлчаш асосида.

Турли ёшдаги болаларнинг вақтни идрок қилиши. Катта мактабгача ёшдаги болаларда вақтни ҳис қилишни ривожлантириш. Фаолиятни вақтда режалаштириш, ажратилган вақтга ва иш кўламига боғлиқ ҳолда ишнинг темпи ва ритмини тартибга солиш қобилиятини ривожлантириш.

7-мавзу: Мактабгача ёшдаги болаларда математик тушунчаларни шакллантиришнинг замонавий технологиялари (2 соат маъруза, 2 соат амалий)

Мактабгача ёшдаги болаларда математик тушунчаларни шакллантиришда интерактив технологиялар ва интернет янгиликларидан олинган ахборотлардан фойдаланилиш.

8-мавзу: Мактабгача ёшдаги болаларнинг математик тафаккурини ривожлатиришда ахборот технологияларидан фойдаланиш (2 соат маъруза, 6 соат амалий)

Кўргазмали воситалар ва усуллар: саёхатлар, кузатишлар, табиий буюмларни кўриб чиқиш, расмлар, ўйинчоқлар, ҳаракатларни кўрсатиш; диафильмлар намойиш этиш. Мактабгача ёшдаги болаларни ўқитиш жараёнида тарбиячининг педагогик маҳорати. Фанни педагогик технологиялардан фойдаланиш. Аудио-, видео-, компьютер техникасидан фойдаланиш.

Ахборот коммуникацион технологиялардан фойдаланилган ҳолда машғулотлар режасини ёзиш тартибини тушунтириш. Мультимедиа воситаларини амалга ошириш метод ва усулларини ўргатиш. Тарбиячининг методик маҳоратини ошириш.

Кўчма машғулот (4 соат)

Кўчма машғулот мавзуси: Тарбиячиларнинг илғор иш тажрибаларини ўрганиш (4 соат).

Тарбиячиларнинг илғор иш тажрибаларини ўрганиш асосида ўзининг педагогик фаолиятини такомиллаштириш, касбий сифатларини ривожлантириш, замонавий машғулот ўтишининг метод ва усуллари, ишланмаларидан фойдаланиш. Мутахассислик модулларидан очиқ машғулотларни кузатиш, илғор педагогик тажрибаларни ўрганиш, муҳокама қилиш ва баҳолаш. Очиқ, кўргазмали, намунавий машғулотлар ва уларга қўйилган талаблар асосида таҳлил қилиш.

Мазкур машғулотлар талаб даражасидаги моддий-техника базага эга ва илмий-услубий жиҳатдан тажрибали профессор-ўқитувчилар ва мутахассислар фаолият кўрсатаётган олий таълим муассасаларининг мутахассислик кафедралари, илмий-текшириш институтлари ва бошқа муассасаларда ҳамда мактабгача таълим муассасаларида кўчма машғулот (очиқ машғулотлар) тарзида ўтказилади. Унда ўтказилган машғулотни тегишли мезонлар асосида таҳлил қилиш орқали тарбиячиларнинг илғор педагогик тажрибаларини ўрганиш ташкил этилади. Бу жараёнга кўчма машғулот ташкил қилинган таълим муассасаси тарбиячиларини жалб этиш, уларнинг машғулотларини таҳлил қилиш орқали уларга методик ёрдам кўрсатиш ҳам кўзда тутилади. Машғулот

натижаси сифатида очик машғулоти кузатиш ва таҳлил қилиш варағи тўлдирилади ва малака ишига илова қилинади.

МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАЗМУНИ

Модулга оид ўрганилган материаллар асосида: “Илк математик тасаввурларни шакллантириш машғулотларини ўтказиш технологиялари”, мавзусида мустақил иш бажарилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. “Мактабгача таълимга қўйиладиган давлат талаблари” Т.: 2017
2. Тақомиллаштирилган “Болажон” таянч дастури. Т.: 2016.
3. Ишмухамедов Р.Ж., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар. Т.: “Ниҳол” нашриёти, 2013, 2016.
4. Толипов Ў., Усмонбоева М. Педагогик технологияларнинг тадбиқий асослари Т.: 2006.
5. Ишмухамедов Р. Ўқув жараёнида интерфаол услублар ва педагогик технологияларни қўллаш услубияти. Т.: РБИММ, 2008.
6. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог–ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). – Т.: Истеъдод, 2008.
7. Ишмухамедов Р.Ж., Абдуқодиров А., Пардаев А. Тарбияда инновацион технологиялар (таълим муассасалари ўқитувчилари, тарбиячилари, гуруҳ раҳбарлари учун амалий тавсиялар). Т.: Истеъдод, 2010.
8. Курмакаева Р., Аъзамова М., Норматова С., Юсупова М., Элементар математика режалари. Т. 1992..
9. Джанпеисова Г.Э. Знакомство детей 3-4 лет с геометрическими фигурами. Методическое пособие для воспитателей и родителей. Т., 2002.
10. Джанпеисова Г.Э. Знакомство детей 4-5 лет с геометрическими фигурами. Методическое пособие для воспитателей и родителей. Т., 2002.
11. Джанпеисова Г.Э. Знакомство детей 5-6 лет с геометрическими фигурами. Методическое пособие для воспитателей и родителей. Т., 2002.
12. Джанпеисова Г.Э. Знакомство детей 6-7 лет с геометрическими фигурами. Методическое пособие для воспитателей и родителей. Т., 2002.
13. Джанпеисова Г.Э. Методические приёмы формирования и развития элементарных геометрических представлений у дошкольников. Методическое пособие. Т.: НизомийномадагиТДПУ, 2017
15. Джанпеисова Г.Э. Современные аспекты математического образования дошкольников. Методическое пособие. Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2017
16. Джанпеисова Г.Э. Развитие математических представлений у дошкольников. Электронный учебник. Свидетельство об официальной

регистрации программы для ЭВМ Агенство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан № DGU 03057. 24.02.2015

17. Djanpeisova G.E. Maktabgacha yoshdagi bolalarning elementar geometrik tasavvurlarini shakllantirish va rivojlantirish usullari. Uslubiy qo‘llanma. T.: Низомий номидаги ТДПУ, 2017.

18. Xasanboyeva.O.U.va boshqalar. «Maktabgacha ta’lim pedagogikasi».T., «Ilm ziyo» 2006.

Электрон таълим ресурслари

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: www.edu.uz.

2. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги: www.uzedu.uz.

3. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ҳузуридаги Мультимедиа умумтаълим дастурларини ривожлантириш маркази: www.eduportal.uz, www.multimedia.uz.

4. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Бош илмий-методик марказ: www.bimm.uz

5. Тошкент давлат педагогика университети ҳузуридаги халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази: www.giu.uz

6. Малака ошириш муассасалари: <http://www.pedagog.uz>

7. Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати портали: <http://www.gov.uz>

8. “Истеъдод” жамғармаси: <http://www.istedod.uz>

9. Республика болалар кутубхонаси: www.kitob.uz

10. Ижтимоий ахборот таълим портали: www.ziyonet.uz

**МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА
ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ
ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ**

МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

“Хулосалаш” (Резюме, Веер) методи

Методнинг мақсади: Бу метод мураккаб, кўп тармоқли, мумкин қадар, муаммоли характеридаги мавзуларни ўрганишга қаратилган. Методнинг моҳияти шундан иборатки, бунда мавзунинг турли тармоқлари бўйича бир хил ахборот берилади ва айна пайтда, уларнинг ҳар бири алоҳида аспектларда муҳокама этилади. Масалан, муаммо ижобий ва салбий томонлари, афзаллик, фазилат ва камчиликлари, фойда ва зарарлари бўйича ўрганилади. Бу интерфаол метод танқидий, таҳлилий, аниқ мантиқий фикрлашни муваффақиятли ривожлантиришга ҳамда тингловчиларнинг мустақил ғоялари, фикрларини ёзма ва оғзаки шаклда тизимли баён этиш, ҳимоя қилишга имконият яратади. “Хулосалаш” методидан маъруза машғулотларида индивидуал ва жуфтликлардаги иш шаклида, амалий васеминар машғулотларида кичик гуруҳлардаги иш шаклида мавзу юзасидан билимларни мустаҳкамлаш, таҳлил қилиш ва таққослаш мақсадида фойдаланиш мумкин.

Методни амалга ошириш тартиби:

- ўқитувчи иштирокчиларни 5-6 кишидан иборат кичик гуруҳларга ажратади;
 - дарс мақсади, шартлари ва тартиби билан иштирокчиларни таништиргач, ҳар бир гуруҳга умумий муаммони таҳлил қилиниши зарур бўлган қисмлари туширилган тарқатма материалларни тарқатади;
 - ҳар бир гуруҳ ўзига берилган муаммони атрофлича таҳлил қилиб, ўз мулоҳазаларини тавсия этилаётган схема бўйича тарқатмага ёзма баён қилади;
 - навбатдаги боскичда барча гуруҳлар ўз тақдимотларини ўтказадилар.
- Шундан сўнг, ўқитувчи томонидан таҳлиллар умумлаштирилади, зарурий ахборотлар билан тўлдирилади ва мавзу яқунланади.

«ФСМУ» методи

Методнинг мақсади: Мазкур метод иштирокчилардаги умумий фикрлардан хусусий хулосалар чиқариш, таққослаш, қиёслаш орқали ахборотни ўзлаштириш, хулосалаш, шунингдек, мустақил ижодий фикрлаш кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилади. Мазкур методдан маъруза машғулотларида, мустаҳкамлашда, ўтилган мавзунини сўрашда, уйга вазифа беришда ҳамда амалий машғулот натижаларини таҳлил этишда фойдаланиш тавсия этилади.

Методни амалга ошириш тартиби:

➤ қатнашчиларга мавзуга оид бўлган якуний хулоса ёки ғоя таклиф этилади;

➤ ҳар бир иштирокчига ФСМУ методининг босқичлари ёзилган қоғозларни тарқатилади:

➤ иштирокчиларнинг муносабатлари индивидуал ёки гуруҳий тартибда тақдимот қилинади.

ФСМУ таҳлили қатнашчиларда касбий-назарий билимларни амалий машқлар ва мавжуд тажрибалар асосида тезроқ ва муваффақиятли ўзлаштирилишига асос бўлади.

ВЕНН ДИАГРАММАСИ

Венн диаграммаси- 2 ва 3 жиҳатларни ҳамда умумий томонларини солиштириш ёки таққослаш ёки қарама-қарши қўйиш учун қўлланилади.

Тизимли фикрлаш, солиштириш, таққослаш, таҳлил қилиш кўникмаларини ривожлантиради.

Тингловчилар:

1) кичик гуруҳларда Венн диаграммасини тузадилар ва кесишмайдиган жойларида ривожланган давлатлар таълим тизимига оид фикрларини ойдинлаштириб олиб, тўлдирадилар;

2) жуфтликларга бирлашадилар, ўзларининг диаграммаларини таққослайдилар ва тўлдирадилар;

3) доираларнинг кесишувчи жойида икки доира учун умумий бўлган фикрлар рўйхатини тузади;

4) иш натижаларининг тақдимоти.

“Тушунчалар таҳлили” методи

Методнинг мақсади: мазкур метод тингловчиларни мавзу бўйича таянч тушунчаларни ўзлаштириш даражасини аниқлаш, ўз билимларини мустақил равишда текшириш, баҳолаш, шунингдек, янги мавзу бўйича дастлабки билимлар даражасини ташхис қилиш мақсадида қўлланилади.

Методни амалга ошириш тартиби:

- тингловчилар машғулот қоидалари билан таништирилади;
- тингловчиларга мавзуга ёки бобга тегишли бўлган сўзлар, тушунчалар номи туширилган тарқатмалар берилади (индивидуал ёки гуруҳли тартибда);

□ тингловчилар мазкур тушунчалар қандай маъно англатиши, қачон, қандай ҳолатларда қўлланилиши ҳақида ёзма маълумот берадилар;

□ белгиланган вақт якунига етгач ўқитувчи берилган тушунчаларнинг тўғри ва тўлиқ изоҳини ўқиб эшиттиради ёки слайд орқали намоёниш этади;

□ ҳар бир иштирокчи берилган тўғри жавоблар билан ўзининг шахсий муносабатини таққослайди, фарқларини аниқлайди ва ўз билим даражасини текшириб, баҳолайди.

“Ақлий ҳужум” методи

Методнинг мақсади: бирор муаммо бўйича таълим олувчилар томонидан билдирилган эркин фикр ва мулоҳазаларни тўплаб, улар орқали маълум бир ечимга келинадиган методдир. “Ақлий ҳужум” методининг ёзма ва оғзаки шакллари мавжуд. Оғзаки шаклида таълим берувчи томонидан берилган саволга таълим олувчиларнинг ҳар бири ўз фикрини оғзаки билдиради. Таълим олувчилар ўз жавобларини аниқ ва қисқа тарзда баён этадилар. Ёзма шаклида эса берилган саволга таълим олувчилар ўз жавобларини қоғоз карточкаларга қисқа ва барчага кўринарли тарзда ёзадилар. Жавоблар доскага (магнитлар ёрдамида) ёки «пинборд» доскасига (игналар ёрдамида) маҳкамланади. “Ақлий ҳужум” методининг ёзма шаклида жавобларни маълум белгилар бўйича гуруҳлаб чиқиш имконияти мавжуддир. Ушбу метод тўғри ва ижобий қўлланилганда шахсни эркин, ижодий ва ностандарт фикрлашга ўргатади. “Ақлий ҳужум” методидан фойдаланилганда таълим олувчиларнинг барчасини жалб этиш имконияти бўлади, шу жумладан таълим олувчиларда мулоқот қилиш ва мунозара олиб бориш маданияти шаклланади. Таълим олувчилар ўз фикрини фақат оғзаки эмас, балки ёзма равишда баён этиш маҳорати, мантиқий ва тизимли фикр юритиш кўникмаси ривожланади. Билдирилган фикрлар баҳоланмаслиги таълим олувчиларда турли ғоялар шаклланишига олиб келади. Бу метод таълим олувчиларда ижодий тафаккурни ривожлантириш учун хизмат қилади. “Ақлий ҳужум” методи таълим берувчи томонидан қўйилган мақсадга қараб амалга оширилади:

1. Таълим олувчиларнинг бошланғич билимларини аниқлаш мақсад қилиб қўйилганда, бу метод дарснинг мавзуга кириш қисмида амалга оширилади.

2. Мавзунини такрорлаш ёки бир мавзунини кейинги мавзу билан боғлаш мақсад қилиб қўйилганда - янги мавзуга ўтиш қисмида амалга оширилади.

3. Ўтилган мавзунини мустаҳкамлаш мақсад қилиб қўйилганда - мавзудан сўнг, дарснинг мустаҳкамлаш қисмида амалга оширилади.

“Ақлий ҳужум” методининг қўллашдаги асосий қоидалар:

➤ Билдирилган фикр - ғоялар муҳокама қилинмайди ва баҳоланмайди.

➤ Билдирилган ҳар қандай фикр-ғоялар, улар ҳатто тўғри бўлмаса ҳам инобатга олинади.

➤ Ҳар бир таълим олувчи қатнашиши шарт.

“Ақлий ҳужум” методининг босқичлари қуйидагилардан иборат:

➤ таълим олувчиларга савол ташланади ва уларга шу савол бўйича ўз жавобларини (фикр, ғоя ва мулоҳаза) билдиришларини сўралади;

➤ таълим олувчилар савол бўйича ўз фикр-мулоҳазаларини билдиришади;

➤ таълим олувчиларнинг фикр-ғоялари (магнитофонга, видеотасмага, рангли қоғозларга ёки доскага) тўпланади;

➤ фикр-ғоялар маълум белгилар бўйича гуруҳланади;

➤ юқорида қўйилган саволга аниқ ва тўғри жавоб танлаб олинади.

“Ақлий ҳужум” методининг афзалликлари:

муаммоли савол берилади. Фикр ва ғоялар эшитилади ва жамлаб борилади.

Фикр ва ғоялар гуруҳланади. Аниқ ва тўғри жавоб танлаб олинади:

- натижалар баҳоланмаслиги таълим олувчиларда турли фикр-ғояларнинг шаклланишига олиб келади;

- таълим олувчиларнинг барчаси иштирок этади;

- фикр-ғоялар визуаллаштирилиб боради;

- таълим олувчиларнинг бошланғич билимларини текшириб кўриш имконияти мавжуд;

- таълим олувчиларда мавзуга қизиқиш уйғотади.

“Ақлий ҳужум” методининг камчиликлари:

- таълим берувчи томонидан саволни тўғри қўя олмаслик;

- таълим берувчидан юқори даражада эшитиш қобилиятининг талаб этилиши.

3 x 4 технологияси

Ушбу технология орқали бирон бир мавзуни ёки атамани ҳар томонлама ҳусусиятларни гуруҳлар орқали маълум вақт ичида моҳиятини ёритилади. Бунда тўртта гуруҳ мавзуга доир учтадан фикр ёзади. Жами фикрлар ўн иккита чиқиши керак. Шуниси муҳимки гуруҳлар бир-бирини фикрини такроран ёзмаслиги керак.

Мақсади: Ушбу технология орқали иштирокчиларнинг характер томонлари, ички кечинмаларини ҳам кўришимиз мумкин. Технологияни қўллаганда гуруҳларни фаолликка, ақлий ҳужумни фаоллигига, мантиқий

фикрга, саводхонликка дунёқарашни кенгайтишига ўзгалар фикрини ҳурмат қилишга эришилади.

Хулоса: 3x4 технологиясини янги мавзуни баён этишда мустаҳкамлашда, уйга вазифани сўрашда қўллашимиз мумкин.

“Кичик гуруҳларда ишлаш” методининг тузилмаси

“Кичик гуруҳларда ишлаш” методининг босқичлари қуйидагилардан иборат:

1. Фаолият йўналиши аниқланади. Мавзу бўйича бир-бирига боғлиқ бўлган масалалар белгиланади.

2. Кичик гуруҳлар белгиланади. Таълим олувчилар гуруҳларга 3-6 кишидан бўлинишлари мумкин.

3. Кичик гуруҳлар топшириқни бажаришга киришадилар.

4. Таълим берувчи томонидан аниқ кўрсатмалар берилади ва йўналтириб турилади.

5. Кичик гуруҳлар тақдимот қиладилар.

6. Бажарилган топшириқлар муҳокама ва таҳлил қилинади.

7. Кичик гуруҳлар баҳоланади.

«Кичик гуруҳларда ишлаш» методининг афзаллиги:

- ўқитиш мазмунини яхши ўзлаштиришга олиб келади;
- мулоқотга киришиш кўникмасининг такомиллашишига олиб келади;
- вақтни тежаш имконияти мавжуд;
- барча таълим олувчилар жалб этилади;
- ўз-ўзини ва гуруҳлараро баҳолаш имконияти мавжуд бўлади.

«Кичик гуруҳларда ишлаш» методининг камчиликлари:

- баъзи кичик гуруҳларда кучсиз таълим олувчилар бўлганлиги сабабли кучли таълим олувчиларнинг ҳам паст баҳо олиш эҳтимоли бор;
- барча таълим олувчиларни назорат қилиш имконияти паст бўлади;
- гуруҳлараро ўзаро салбий рақобатлар пайдо бўлиб қолиши мумкин;
- гуруҳ ичида ўзаро низо пайдо бўлиши мумкин.

•

**НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

1-Маъруза: Математик тасаввурларни шакллантириш назарияси ва методикасининг назарий асослари.

Режа:

1.1.Элементар математик тушунчаларни ривожлантириш муаммолари.

1.2.Элементар математик тушунчаларни ривожлантиришда таълим муаммолари.

1.3.Болаларда математик тушунчаларни шакллантириш назарияси ва методикаси.

Таянч тушунчалар: мантиқ, изланиш, фундаментал, фалсафа, билим, майдон.

1.1 Элементар математик тушунчаларни ривожлантириш муаммолари

Болаларга математикадан таълим бериш ва мактабгача таълимдаги ўқув-тарбия жараёнини такомиллаштиришнинг мақсадларидан бири — бу болаларда математик тушунчаларни ривожлантиришдир.

Болалар математик тушунчаларини ривожлантириш учун педагогика, фалсафа, мантиқ, психология ва бошқа бир қатор фундаментал фанларда ўрганиладиган хусусиятлар ва қонуниятларни билиш керак.

Болалардаги математик билим ҳаётдан ажралмаган ҳолда дунёни чуқурроқ, тўлароқ ўрганишга имкон яратади. Бунда болаларда математик тушунчалардан олдин мавжуд бўлган ғоя катта аҳамиятга эгадир. Ҳар бир янгиликдан олдин ғоя пайдо бўлади, кейин шу янгилик ҳам келиб чиққан натижаларни исботлаш учун умумий услубни англашга ва шу натижани умумий ифодалашга ҳаракат қилади.

Математик масалаларни ечиш жараёни ўзининг моҳияти бўйича мустақил фикрлашни талаб қилади. Математик тушунчаларни ривожлантириш даражаси турли инсонларда турлича бўлади. Унинг шаклланиши доимий машқ қилишни талаб қилади. Бу машқлар оила ва мактабгача таълимдан бошланади. Ҳар бир мустақил ечилган масала, тузилган масала ва масалани ечиш жараёнида учраган қийинчиликларни мустақил енгишида матонат шаклланади, ижодий қобилиятлар ривожланади.

Руҳшуносларнинг фикрига қараганда, математик тушунчаларни шакллантириш муаммоси мураккаб ва серқирралидир. Ўзининг моҳияти бўйича ҳар бир фикр ижодий, паст ёки юқори даражанинг маҳсулидир. Ҳар бир фикр — изланиш ва янгиликни яратиш ҳамда уни оммалаштиришга қаратилган мустақил ҳаракатдан иборат.

Адабиётлар таҳлиллари шуни кўрсатадики, математик тушунчаларни ривожлантириш маҳсулининг юқори даражадаги янгилиги, унга эришиш жараёнининг ўзига хослиги ва ақлий ривожланишга сезиларли таъсир кўрсатиш билан ифодаланади. Айрим муаллифлар боланинг турли фикрлашлари уларнинг олдида турган янги муаммоларни мустақил ечишга, чуқур билимларни тез эгаллашга, қулай имкониятга енгил ўтишга ундайди, деб ҳисоблайдилар.



С.Л.Рубинштейннинг биринчилардан бўлиб умумий ақлий ривожланиш борасида қилган изланишлари мақсадга мувофиқдир.

У руҳшуносликдаги фаолият тоифасини руҳий изланишнинг объекти ҳамда мақсади қилиб киритди ва асослади. Фаолият назарияси асосида С.Л. Рубинштейн фаолият тушунчасини субъектдан объектга ўтиш деб киритади. С.Л.Рубинштейн фаолиятнинг иккинчи босқичини объектдан субъектга қараб борган алоқадан иборат деб ҳисоблайди. С.Л.Рубинштейннинг диққат марказида, инсон фаолияти жараёнида фақатгина ўзига хос бўлган шахс сифатида ўзининг хусусиятларининамоён этиб қолмай, балки ундаги руҳиятнинг шаклланиши объект бўлиб аниқланади, деган мазмун туради. “Фаолият”, “ҳаракат” тушунчаларининг фундаментал психологик тушунчалари А. Н. Леонтьев ишларида ёритилган.

Фаолият — субъектнинг бир-бирига боғланган реаллигининг ўзаро таъсир кўрсатиши деб билган А.Н.Леонтьев, реалликнинг бола онгида акс эттирилиши — “таъсир”нинг натижаси бўлмай, ўзаро таъсир, яъни бир-бирига дуч келган жараёнларнинг натижасидир, деб ҳисоблайди.

А. Н. Леонтьев ва С.Л. Рубинштейннинг ўқитиш амалиётидаги хулосаларига қараганда, математик тушунчаларни шакллантиришда фаолият шакллариининг ишланмаси ва ишлатилиши ҳамда таълимдаги фаолият тамойилларининг бир-бирига кетма-кет ўтказилиши энг фойдали ва натижали йўналишдир.

Математик тушунчаларни ривожлантиришда бўлган барча изланишлар икки асосий йўналишда олиб борилмоқда. Биринчи йўналишда математик тушунчаларнинг ўзига хос хусусиятлари таърифланади. Шу нуқтаи назардан муаммоларни ўрганишга кўп олимларнинг ишлари бағишланган. Уларда бир неча ғоялар аниқ акс эттирилган:

а) ғоялардан бири — болаларнинг амалий фаолияти бажарилишидаги айрим белгилар уларнинг ҳар хил бирикмаларини ажратиб кўрсатмоқда, яъни амалий масалаларни мустақил равишда тузмоқ, бажариш, ижодий характердаги

масалаларни ечиш, аниқ ва яширин жараёнларнинг функционал боғланишини тушунган ҳолда бажаришва ҳоказо;

б) изланишларнинг иккинчи гуруҳи математик тушунчаларни шакллантиришнинг хусусиятларини билим бойлиги ва уни ўзлаштириш даражаси орқали изоҳлашни ўз ичига олади;

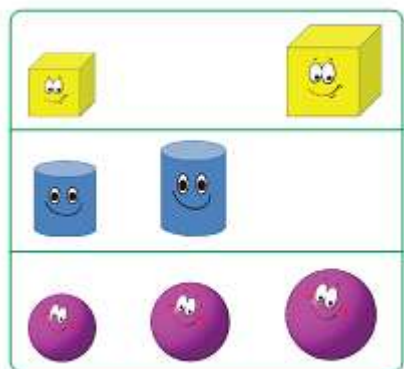
д) учинчиси — математик тушунчаларни шакллантиришнинг асосини тарбиячиларнинг турли хил (масалан, тушунчалар йиғиндисини: кўшмоқ, мулоҳаза қилмоқ, мантиқий боғланишни аниқламоқ, билмоқ) масалаларни ечишда намоён бўлган умумий қобилиятлари билан боғлайди.

Иккинчи йўналишдаги изланишлар математик тушунчаларни шакллантиришнинг механизми, ўзига хос хусусиятларини ўрганиш ва тушунтиришга бағишланган. Бунда математик тушунчаларни шакллантиришни шахс хусусиятлари (касбга бўлган қизиқиш, шахс учун ижодий фикрлашнинг аҳамияти, шахснинг ёшига хос бўлган хусусиятлар) билан боғлашга ҳаракат қилинган.

Болада математик тушунчалар шаклланган ҳисобланади. Агар масалани ечишдаги янгиликни, масалани қизиқарли ечиш услубини, доим қўллаб келган стандарт услубларидан воз кечиб, масаланинг янги ечимларини, муаммонинг асосий боғланиш моҳиятини англаш ва уни ечиш учун турли усулларни топиш, амалий масалаларни ечиш муаммоларидан чиқиш, олдиндан айтиб бериш қобилиятларига эга бўлса, математик тушунчалар ривожланган ҳисобланади.

Л. С. Виготский фикрлашнинг ривожлантириш муаммосини ўрганиб, дастлаб математик тушунчаларни шакллантиришни илгари суради. Бунда у болаларда математик тушунчаларни шакллантириш учун энг қулай шароитларни топиш лозимлигини таъкидлайди.

Л.С. Виготскийнинг фикри бўйича, боланинг тасавури ривожланиши билимларни ўзлаштириш жараёнисиз ўтмайди, фақатгина ўқув ахборотларининг тўплами (билим, билиш) фикрлашни ҳаракатлантиради, болаларнинг фикрини ривожлантиради. Ўз навбатида математик тасаввурнинг ҳосил бўлиши билим ва билишни ўзлаштириш юқори даражада бўлишига дастлабки шарт ҳисобланади.



Л. С. Виготскийдан кейин психолог ва дидактларнинг кўпчилиги ўргатиш — ривожланиш манбаи, тарбиячиларнинг билими ва билиши — уларнинг ривожланиши учун муҳим шартлардан биридир, деб ҳисоблайдилар. Бунда ўқитиш жараёнида тасаввурни ҳосил қилдириш жараёнини кўзда тутиш муҳимдир, яъни тарбиячиларнинг

эгаллаган математик тушунчаларни ривожланиш даражасини эътиборга олиш ва уларни кейинги енгилроқ майдонга силжитиш керак. Ушбу майдонни аниқлаш учун Л. С. Виготский икки кўрсаткичдан фойдаланишни тавсия этади:



1) боланинг янги билимларни катталар ёрдамида эгаллаши;

2) боладаги ўзлаштирилган билимларни масалаларни мустақил ечишда қўллаш, татбиқ этиш қобилияти.

Л.С. Виготскийнинг таклифларини амалиётда қўллаганда:

а) болаларга масалани ечилишини кўрсатиб, худди шунга ўхшаш масалани ўзларига ечиш учун беради;

б) тарбиячи бошлаб қўйган масалани боланинг ечиб тугатишини тавсия этади;

д) мураккаброқ масалаларни ечишни болага тавсия этади;

е) масаланинг ечилиш принципини тушунтиради, ёрдамчи саволлар беради, муаммолар қўяди, масалани қисмларга бўлади ва ҳоказо.

Бундан ташқари, масалани ечиш жараёнида тасаввурни ҳосил қилдириш жараёнини аниқлаш учун тавсия этилаётган усуллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади, деб ҳисоблаймиз.

З.И.Калмакованинг ишларида таъкидланадики, „Яқиндан тушунчаларни ривожлантириш майдонини ўрганишда, Виготский айтганидек, масаланинг фақатгина катталар ёрдамида ечилиши мумкин бўлмай, балки боланинг мақсадига етиш учун талаб қилинаётган ёрдамнинг меъёри ҳам аҳамиятга эгадир.

З.И.Калмакованинг фикрича, болада математик тушунчаларни шакллантиришнинг энг ишончли кўрсаткичи — унинг таълимийлиги, яъни боланинг билимларни ўзлаштиришининг умумий қоидаларида, деб ҳисоблайди. Таълимийликнинг асоси, унинг асосий ташкил этувчиси— таълимийликнинг бошқа параметрларини юқори даражада аниқлаб берадиган фикрий фаолиятнинг умумийлаштирилишидир. Масаланинг бола учун фойдали ечилиши В. Г. Разумовский, З.И.Калмакова ва бошқаларнинг фикрича, бола шу масалани чин кўнгилдан қабул қилиши лозим. Бунинг учун ушбу билимларга қизиқишни ривожлантириш талаб қилинади. Аммо бу жуда субъектив ва маълум миқдорда сунъий ҳолат, чунки бундай фаолиятни ҳар доим ҳам табиий деб тасаввур қилиш қийин. Болада янгиланган фаолият пайдо бўлади ва шаклланади. Бундай фаолият асосида бола ҳар хил қобилиятларни ўзлаштиради ва янгилайди. В. В. Давидов

ушбу фаолият ўқув масалаларини, яъни ўрганилаётган объект ва ҳолатларнинг муҳим томонларини аниқлашга, ривожланиш қонунияти ва уларнинг ривожланишини аниқлайдиган моҳиятини очиб берадиган жиҳатларини ўрганиш жараёнида бўлади, деб ҳисоблайди. Шахс ҳаракатланмасдан мақсадни аниқлай олмайди. Бошқача айтганда, мақсадлар тасвирланмайди, асосиз субъект бўла олмайди, улар объектив ҳолатларда берилган. Яъни, мақсадни топиш учун ҳаракатланиш зарур. Фаолиятимиз, ҳаракатимиз қанчалик ҳар хил бўлса, мақсадни аниқлаш, олдиндан кўра олиш имконияти шунча кўпроқ бўлади.

Фикрлашнинг чуқурлиги математик аниқлиги ва масаланинг моҳиятига кириб бориш қобилиятида, асосийсини иккинчи даражалидан ажрата билишда ифодаланади.

Эластиклиги фаолиятнинг бир усулидан иккинчи усулига осонгина ўтиш, фаолият усулини мақсадга мувофиқ ўзгартира олиш қобилиятида ифодаланади.

Фикрлашнинг фаоллиги масалани ечишга қаратилган тиришқоқликнинг доимийлиги.

Фикрлашнинг танқидийлиги масалани ечиш йўли тўғри танланганлигига баҳо бера олиш қобилияти, фаолият усулининг унумлилигида, натижанинг тўғрилигида, фаолиятни доимо меъёрда сақлаш қобилиятида ифодаланади.

Рационал фикрлаш турли параметрларга қўйиб фаолият усулларини таққослаш қобилияти, масалани ечишда кам вақт сарфланадиган усулларини топа олишда ифодаланади.

Фикрлашнинг оригиналлиги қўйилган муаммо ёки берилган масаланинг ажойиб, бошқа усуллардан фарқли усул билан ечишдир. У кўпинча фикрлашнинг теранлиги ва чуқурлиги натижасида намоён бўлади.

Фикрлашнинг мустақиллиги масаланинг ечиш усулини мустақил, ёрдамсиз топа олишида, фаолиятнинг оралиқ ҳамда охириги натижаларини кўра билишда, фикр-мулоҳазаларининг мустақил, эркин ва асослилигида ифодаланади.

Математик тушунчаларни шакллантиришда интуиция муҳим аҳамиятга эга. Бу ерда интуиция бирдан хаёлга келган фикр, муваффақиятли ғоядек намоён бўлади.

Ечиш ғояси фараз, таҳлил қилиш, гипотеза шаклида пайдо бўлишига қарамай, олдин шаклланган билимлар, фаолият услублари (билиш ва кўникиш) масалада қўйилган шартлар, хусусиятлар асосидаги янги боғланишларнинг муҳимлиги ечим асоси бўлиб хизмат қилади.



Математик тушунчаларни шакллантиришда И.Я.Лернер ва М.Н. Скаткин ишлаб чиққан услублар туркумларига таянилади.

Ушбу туркумлашда услублар қуйидагиларга бўлинади:

- 1) тасвирли тушунтириш ёки ахборот услуби;
- 2) репродуктив (ёдда сақлаш, эслаш) услуби;
- 3) муаммоли ифодалаш услуби;
- 4) қисман изланиш услуби;
- 5) изланиш услуби.

Тасвирли тушунтириш услубига тайёр билимлар ва фаолият услубларини эслаш (ёдда сақлаш) киради.

Муаммоли ифодалаш услуби эса математик ва аниқ билимларни ёдда сақлашни ўз ичига олади.

Қисман изланиш услубида фикрлаш ва ёдда сақлаш элементлари қўшилиб келади.

Изланиш услуби эса ижодий фаолиятни тахмин этади.

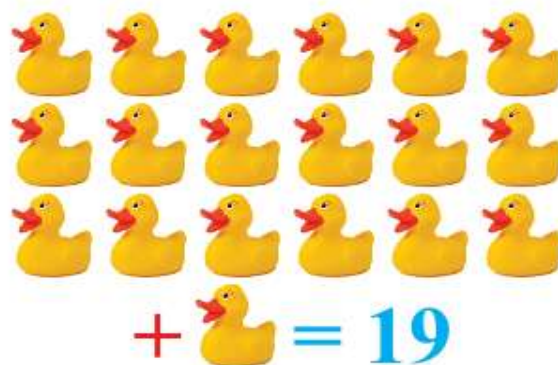
Ушбу услублар билимларни ўзлаштириш, билим ва кўникмаларни шакллантиришни таъминлайди, тарбиячиларда ижодий фаолият тажрибасини эгаллашга имкон яратади, уларда эмоционал (ҳис, туйғу) маданиятини тарбиялашга хизмат қилади.

1.2.Элементар математик тушунчаларни ривожлантиришда таълим муаммолари

Болада математик тушунчаларни шакллантиришда муаммоли таълим катта аҳамиятга эгадир. Муаммоли таълим — бу дидактик тизим бўлиб, педагог (тарбиячи)ларни муаммоли характердаги саволларни ечишга жалб қилишни назарда тутди. Психологлар фикрлаш муаммоли вазиятдаги саволдан бошланади, деб ҳисоблайдилар. Шунинг учун муаммоли вазият муаммоли таълимнинг асосини ташкил қилади, муаммони ечиш учун шароит яратади. Вазият— бу илмий баҳс-мунозара орқали тушунчаларни тартибга солиш учун заруриятга чақирувчи жараён дир.

Муаммоли жараён — ўзининг ечилиши учун изланишни талаб қиладиган анланган қийинчилик дир. Берилган савол қийинчилик яратса ва жавоб беришда педагог (тарбиячи)дан янги билим ва фикрий фаоллик талаб қилинса, ўшанда муаммоли вазият яратилади. Муаммоли вазиятда педагог (тарбиячи)лар эътибори саволларнинг ечилишига тўлиқ йўналтирилади, педагог (тарбиячи)ларнинг фикрлаши мойил қилинади (тўғриланади). Муаммони ечишда ушбу мойиллик аниқ мақсадга айланади. Бола томонидан асосий билим, тушунча, оғзаки, масала ечиш услублари чуқур ва мустаҳкам ўзлаштирилгандагина, муаммоли таълим фойдали бўлиши мумкин.

Таълим олиш жараёнидаги муаммоли вазиятнинг аҳамияти шундаки, болалар ерда “изланувчи” ва биринчи кашфиётчидек бўлишади. Бунда муаммоли вазият бу аввал яратилади ва таҳлил қилинади, муаммони ечиш учун қулай усул аниқланади, муаммо ечилади ва хулоса ўрганилади. Муаммоли таълимдан фойдаланиш жараёнида мавзунини муаммоли баён қилиш, эвристик суҳбат ва изланиш услублари тўпламидан фойдаланиш мумкин.



Муаммоли баённинг моҳияти шундаки, педагог (тарбиячи) ўзи масалани беради ва оғзаки ечиш йўллари кўрсатади. Эвристик услубнинг моҳияти эса педагог (тарбиячи) томонидан болаларни аниқ изланишларга йўналтирувчи саволлар тизими аввалдан ўйлаб қўйилишида ифодаланади. Изланиш услуби болаларда атрофдаги оламга катта қизиқишни уйғотади, у ўйлашга, мулоҳаза қилишга ҳаракат қилади, атрофдаги воқеаларни ўрганади, ўзлаштирилган билимлардан амалиётда ва масалани ечишда фойдаланади. Изланиш услубида педагог (тарбиячи) муаммони қўйиши мумкин, фаразлар келтиради, асосий ғояни аниқлайди, кузатишлар ўтказади, таққослайди ва умумийлаштиради, таҳлил қилади, бутунни таркибий қисмларга бўлади ва хулоса чиқаради.

Л. С. Виготский хаёл қилиш (фараз қилиш) билан реаллик орасидаги тўртта боғланиш шаклини аниқлади. Бу боғланиш шакллари болада математик тушунчаларни ривожлантиришда катта аҳамиятга эгадир.

Биринчи боғланиш шакли. Ушбу шаклда болаларнинг фараз қилиш фаолияти ифодаланади. Бу шаклнинг моҳияти ҳақиқатан ҳам олинган математик тушунчалар асосида хаёл қилишда ифодаланади. Фараз қилишнинг ижодий фаолияти боланинг аввалги тажрибасининг бойлиги ва хилма-хиллигига боғлиқдир. Чунки фантазия тажриба берган материал асосида тузилади. Қанчалик тажриба бой бўлса, шунча фараз қилиш учун кўп материал бўлади.

Иккинчи боғланиш шакли. Фараз қилишнинг реаллик билан иккинчи боғланиш шакли тажрибанинг фараз қилишига таянади. (Фантазиянинг тайёр маҳсулоти ва ҳақиқий воқеалари ўзгаларнинг тажрибасига асосан боғланади), чунки фаразлар ушбу ҳолатда эркисиз бўлиб хизмат қилади, аммо ўзгалар тажрибаси орқали йўналтирилади, ўзгаларнинг кўрсатмаси билан ҳаракатлангандек, фақат шунга асосланиб ҳақиқий реаллик билан мос келиш натижасига эришиш мумкин.

Учинчи боғланиш шакли. Фаразнинг эмоционал (ҳис-ҳаяжонли) ҳақиқат қонунидир. Қонуннинг моҳияти шундаки, фантазиянинг ҳар қандай тузилиши бизнинг ҳис-ҳаяжонларимизга тескари таъсир қилади, агар фантазиянинг ушбу тузилиши ҳақиқатга мос келмаса, унда чақирилган ҳис-ҳаяжон ҳақиқат, амалий ҳақиқатда бошдан кечирадиган, болани қизиқтирадиган туйғу бўлади. Ижодий фараз фаолиятида ҳис-ҳаяжонли (эмоционал) ўзлаштиришнинг аҳамияти,

шубҳасиз, каттадир. Шунинг учун сезги худди фикрдек инсондаги ижодни ҳаракатга солади. Бу фараз фаолияти ва ҳақиқат ўртасидаги тўртинчи қонунидир.

Л.С.Виготский шакллаган қонунларга педагогик хулоса чиқарганда қуйидагини айтиш мумкин: болада билиш тажрибасини ҳар томонлама кенгайтириш лозим; бола қанча кўп билса, у шунча кўп ўзлаштиради, кўради, эшитади ва унинг фараз қилиш фаолияти натижалли бўлади.

Масалани ечиш жараёни болада тажрибани кенгайтириш воситаси бўлиб хизмат қилади, чунки бола бевосита тажрибасида бўлмаган нарсани фараз қилади ва кўз олдига келтира олади.

Масалани ечиш жараёнини батафсил кўриб чиқамиз. “Масалани ечиш” атамаси — психологик-педагогик адабиётда турли маъноларда қўлланилади. Турли матнларда масалани ечиш деганда турлича тушунилади:

— масаланинг мақсадига етганда олинган натижа;

— шу натижага олиб келадиган, мантиқий ўзаро боғланган ҳаракатларнинг кетма-кетлиги; бунда кетма-кетлик имконият борича, тежамли бўлиб, ҳеч қандай йўналтирувчи мулоҳазаларсиз тахмин этилади (мантиқий тугатилмаган ечим):

— шахснинг масалани қабул қилиб олганича натижага эришгунча бўлган жараёндир. Бунда натижа масала мақсади (ечиш жараёни)дир.

Шундай қилиб, услубий адабиётда масалани ечиш деганда, шу масала билан боғлиқ бўлган бутун фаолият шу масалани қабул қилишдан бошқа масалага ўтиш ёки умуман бошқа иш турига ўтишгача бўлган фаолият тушунилади.

“Масалани ечиш” атамасини тўла тушунгандагина масала устида ишлашнинг маълум бўлган тўрт босқичга ажратилиши мантиққа эгадир. Ушбу босқичларни қисқагина таърифлаб ўтамиз.

Биринчи босқич — ахборотни қабул қилишда, масаланинг шарт ва мақсадларини англашда ифодаланади. Ушбу босқични масалани таҳлил қилиш босқичи деб ҳам аташади.

Иккинчи босқич — ечимини топиш кўп мураккабликни, масалани оғзаки ечиш режасини топиб олишни ўз ичига олади. Кўпинча ечимини топиш фаолияти оғзаки ечиш жараёнини эгаллаб, бир неча гуруҳларга бўлинади: ҳолатнинг таҳлили, ечиш режасининг пайдо бўлиши, режани бажаришга интилиш, муваффақиятсизликнинг сабабини аниқлаш.

Масала ечимини топиш жараёни тўлиқ топилса ёки бажарилиши учун бир неча аниқ ечимни топиш, бир режани топишда эмас, балки мақсадга олиб келувчи режани топишда тўлиқ бажарилади. Ушбу босқич ҳар бир масала устида ишлаганда иштирок этади. Аммо кўп ҳолатларда масала ечувчи томонидан ушбу босқич англамай қолади, чунки бу босқич яширин характерда намоён бўлади.



$$13 + 1 = 14$$

Учинчи босқич — ечимнинг шаклланиши, режанинг бажарилиши шахснинг фикрича энг тежамлироқ, масала шартларидан мақсадга олиб келувчи ҳаракатлар кетма-кетлигини бажаришдан иборат.

Иккинчи ва учинчи, биринчи ва иккинчи босқичларнинг чегаралари тахминий бўлса-да, масала ечилаётганда ушбу чегаралар аниқ намоён бўлади. Ушбу босқич қисқартирилган характерда бўлиши мумкин; охириги ҳаракат шундагина ўринли бўлади, қачон натижага олиб келувчи ҳамма ҳаракатлар олдинги босқичда бажарилган бўлса, ўқув амалиётида учинчи босқич бола томонидан масаланинг оғзаки ечилиш жараёнида ташқи кўринишида намоён бўлади. Шундай қилиб, ушбу босқичда тугалланган охириги тоза нусхали у ёки бу услуб орқали объектлашган ечим ҳосил бўлади.

Тўртинчи, сўнгги босқич. Масаланинг устида ишлашнинг ушбу босқичи келиб чиққан натижанинг тўғрилигини текшириш ва чамалаб кўрмоқни (аммо текшириш ечимнинг ажралмас қисми бўлиб келмайди), бошқа ечим имкониятларини топишни, уларни таққослаш, топилган ечимнинг фойдаси ва камчилигини аниқлаш, масалани ечиш жараёнида фойдаланилган ва келажакда фойдаланиш мумкин бўлган усул ҳамда услубларни ажратиш ва уларнинг бола ёдида қолиши, топилган натижага кўмаклашувчи математик характердаги натижаларни аниқлашни таҳлил қилади.

Педагог тарбиячилар қуйидаги саволларни ўз олдиларига мақсад қилиб қўйишлари мумкин:

1. Масалани ечиш жараёнидаги бола фикрлаш психологиясининг хусусиятларини қандай ўрганиш мумкин?

2. Ушбу ўрганишлардан фойдаланган ҳолда масалани ечишга ўргатиш услуби ҳақидаги назарияни қандай тузиш мумкин?

Болада математик тушунчаларни ривожлантириш учун унинг шахс хусусиятларини билиш муҳимдир.

Бунинг учун педагог (тарбиячи), бола ҳақидаги муҳим маълумотларга, яъни унинг ижодий фаолиятига тайёргарлиги ҳақида маълумотларга эга бўлиши муҳимдир. Фаолият жараёнида рўй бераётган ўзгаришлар ва фаолиятнинг сўнгги натижалари ҳақида билиш катта аҳамиятга эгадир. Шунинг учун математик тушунчаларни ривожлантиришга хизмат қилувчи ахборотнинг уч шаклини шартли равишда ажратиш мумкин: дастлабки, жорий ва сўнгги. Ахборотнинг аҳамияти шундаки, у олдинда турдаги ишнинг мақсадини ёки боланинг аниқ вазифаларини бажаришга тайёргарлигини тўғри аниқлашга имконият яратади.

Педагогикада дастлабки ахборотнинг қуйидаги турлари мавжуд:

шахс хусусиятлари;

ақлий қобилиятлар, талаб, қизиқиш;

билим ва билиш даражаси.

Ушбу маълумотлар боланинг масалани ижодий бажаришга тайёрлигини аниқлашда муҳимдир. Шунинг учун бундай фаолиятни ташкил қилишда қуйидагиларни билиш керак:

а) билим даражаси, яъни боланинг ижодий фаолияти қандай тушунчаларга асосланиб бажарилади;

б) ижодий ишлашнинг қандай шаклланганлиги;

д) болаларда учрайдиган ўзига хос қийинчиликлар;

е) боланинг шахсий хусусиятлари.

Билим жараёнининг ҳолатини таърифлайдиган ахборот ҳам катта аҳамиятга эгадир. Шунинг учун педагог (тарбиячи) эътибори боланинг мақсадга қараб ҳаракатланишини таърифлайдиган жорий ахборот кўрсаткичларига қаратилиши керак. Н.Ф.Тализин жорий ахборотни қуйидаги турларга бўлади:

ўрганувчи томонидан дастурланган фаолият бажарилаяптими;

бажарилиши тўғрими;

фаолият шакли ўзлаштиришнинг ушбу босқичига мос келадими;

умумийлаштириш, ўзлаштириш, бажариш тезлигига асосланиб фаолият шаклланмоқдами.

Ҳар бир аниқ ҳолатда жорий ахборотнинг мазмуни болага, топширилган дастурга боғлиқ бўлади. Жорий ахборотнинг ижодий ишлашдаги ўзига хос кўрсаткичлари қуйидагилар:

а) боланинг вазифани бажариш қобилияти (мақсадга мувофиқлик, тўғрилиқ, тезлик);

б) иш жараёнида пайдо бўлаётган қийинчиликлар ва уларнинг келиб чиқиш сабаблари;

д) масалани ўзлаштириш услубини танлашда боланинг мустақиллиги;

е) боланинг ўзини-ўзи назорат қилиши.

Ҳар бир ижодий иш тугаб бўлганидан кейин олинган ахборот муҳим ўрин эгаллайди. Ушбу ахборот ижодий ишнинг боришига баҳо беришда ва объектив таҳлил қилишда муҳим аҳамиятга эгадир, чунки олинган натижалар ишнинг бошида қўйилган мақсадга эришиш қай даражада ёрдам беришини ҳамда фаолият босқичларининг кетма-кетлиги қай даражада тўғри ва мақсадга мувофиқлигини аниқлашга имкон беради.

Сўнгги ахборотнинг муҳим кўрсаткичлари бошқаришнинг кейинги туркумига таъсир кўрсатади:

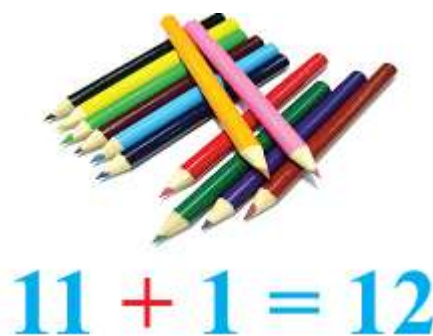
а) эришилган билим даражаси (тўлиқлик, умумийлик, тезкорлик);

б) билим ва кўникмаларнинг эгалланганлик даражаси;

д) билим ва билишда йўл қўйилган камчиликлар;

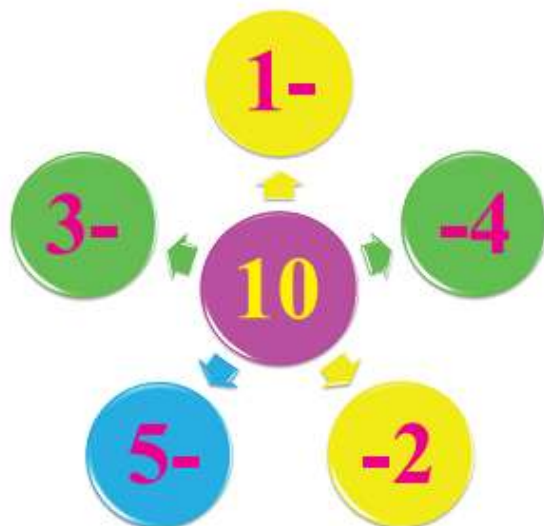
е) вазифанинг бажарилишида ижоднинг аниқланиши (жавобнинг мантиқийлиги, ажойиблиги).

Болаларда математик тушунчаларни шакллантиришда болага алоҳида яқиндан ёндашиш аҳамиятга эгадир. Тарбиячи гуруҳ билан кўпинча фронтал иш олиб боради. Ушбу фронтал иш ютуқлар билан бирга, камчиликларга ҳам эгадир. Болаларнинг фаолияти учун бир хил шароит яратилганлиги ва вазифани



бажариш имкониятлари болаларда ҳар хил бўлганлиги сабабли материалнинг ўзлаштирилиши ҳам ҳар хил бўлади. Фронтал ёндашиш болаларнинг ахборот хазинасини тўлиқ эътиборга олишга имконият бермайди, чунки улар турли билим қизиқишларига, қобилиятларига ва лаёқатларига эга.

Машғулот жараёнида яқка ёндашишни амалга оширишнинг воситаларидан бири — бу ҳар бир боланинг шахсий хусусиятларига қараб таълим беришдир, яъни таълим беришни индивидуаллаштиришдир. Таълим бериш психологик-педагогик адабиётда ўқув жараёнининг шундай ташкили тушуниладики, таълим-тарбия бериш услуб ва воситаларининг танланишида боланинг шахсий психологик хусусиятлари назарда тутилади. Таълимни индивидуаллаштириш



билим ва кўникмаларнинг ҳар бир бола томонидан онгли, мустақкам ўзлаштирилишини таъминлашга, унинг ақлий кучи ва билиш қобилиятларини ривожлантиришга, билимни мустақил топа билишини шакллантиришга ҳамда бу билимни турли амалий ва ўргатувчи масалаларни ечишда ижодий ишлата билишни ўргатишга қаратилган.

Психологик-педагогик адабиётларда таъкидланадики, фикрий услубларнинг муҳимларидан бири — бу олдиндан айтиб бериш. Ҳар қандай масалани (турмушда,

ишлаб чиқаришда, ўқишда) ечишда инсон таҳлил, синтез, шу вақтдаги ҳолатни умумийлаштириш асосида ҳаракатларнинг боришини олдиндан кўришга доим ҳаракат қилади ва кейинги фаолиятини тартибга солиб тўғрилайди, унинг натижаларини олдиндан кўради. Шунинг учун олдиндан кўра билишни шакллантириш, натижаларни олдиндан кўриш болаларнинг математик тушунчаларини ривожлантиришнинг асосий қисми ҳисобланади.

Масалани ечиш йўлини топиш учун олдиндан айтиб беришнинг таҳлил, синтез, умумийлаштириш ва бир қатор услубий тавсиялар билан бирлиги болаларга катта ёрдам беради. Олдиндан айтиб бериш — ечимини топишнинг муҳим қисми бўлиб, фикрлашни шакллантирувчи кучли воситадир.

1.3. Болаларда математик тушунчаларни шакллантириш назарияси ва методикаси

Тушунча—бу предметлар ва ҳодисаларни баъзи бир муҳитни аломатларига кўра фарқлаш ёки умумийлаштириш натижасидир. Масалан, сон, миқдор, кесма, тўғри чизик ва ҳоказо. Аломат (белги) эса предмет ёки ҳодисаларнинг бири-бирига ўхшашлиги, тенглиги ёки фарқланишини билдирувчи хоссасидир. Предметлар деганда объектлар назарда тутилади. Одатда, объектлар маълум муҳим ва муҳим бўлмаган хоссаларга эга. Муҳим хосса фақат шу объектга тегишли ва бу хоссасиз объект мавжуд бўла олмайдиган хоссаларга айтилади. Объектнинг мавжудлигига таъсир қилмайдиган хоссалар муҳим бўлмаган

хоссалар ҳисобланади. Объект нимани англатишини билиш учун унинг хоссалари мавжуд бўлса, у ҳолда бу объект ҳақида тушунча мавжуд дейилади. Тушунча номланади, шунингдек, мазмун ва ҳажмга эга бўлади. Объектнинг барча муҳим хоссалари биргаликда тушунчанинг мазмунини ташкил этади. Бир хил муҳим хоссаларга эга бўлган объектлар тўплами тушунча ҳажмини ташкил этади. Демак, тушунча ҳажми битта тушунча билан номланиши мумкин бўлган объектлар тўплами ҳам экан. Математик тушунчалар ўз навбатида инсоният тўплаган катта тажрибани умумлаштириш натижасида юзага келади ва моддий дунёнинг туб моҳиятини акс эттиради, лекин реал объектларнинг кўпгина хоссаларидан кўз юмган ҳолда уларни идеаллаштириш натижасида ҳосил бўлади. Математик тушунчаларни шакллантириш мактабгача ёшдаги болаларни математикани ўргатишга тайёрлаш мактабнинг зарур предметларидан бири сифатида тан олинган. Болаларда математик тушунчаларни шакллантириш назарияси ва методикасининг бош масаласи болаларда математик тушунчаларни шакллантиришнинг дидактик асосларини ишлаб чиқишдан иборат. Бу ўз навбатида дунёни чуқур билиш, фикрлашни ривожланишини янги методларини ўрганиш каби вазифаларни бажариш орқали ечилади. Болаларда математик тушунчаларни шакллантиришнинг назарий жиҳатлари психологик, педагогик ва бошқа фундаментал фанлар асосида яратилади:

— кўргазмали дастурли ҳужжатлар (болаларда математик тушунчаларни шакллантириш бўйича кўрсатмалар ва ҳоказо);

— методик адабиётлар (махсус журналларда чоп этилган мақолалар, масалан, мактабгача тарбия тўғрисида ўқув қўлланмалар, ўйинлар ва ҳоказо);

— жамоа ва яқка тартибда иш олиб бориш, илғор тажриба ва олимларнинг фикрлари.

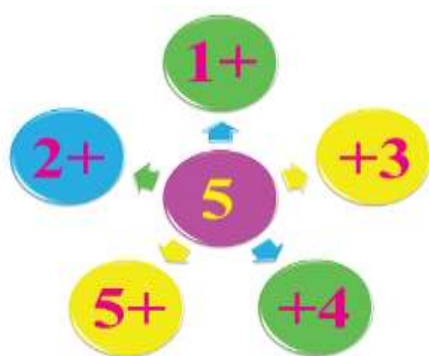
Ҳозирги кунда болаларда математик тушунчаларни шакллантириш муаммоси илмий асосланган методик тизимга эга. Уларнинг асосий элементлари мақсад, мазмун, методлар, ишни ташкил этиш шакл ва усуллари бир-бири билан узвий боғлиқдир. Улар орасидаги асосий мақсад тасаввурни шакллантиришга қаратилади.

Математик тушунчаларни шакллантириш — инсон ижодий фаолиятининг бутун мақсадли амалга ошириладиган педагогик жараёнидир. Унинг мақсади - болаларни фақат математикани билишдан эмас, балки уларни ҳаётга тайёрлаш, ўзларининг ҳаётдаги ўринларини топа олишларига ёрдам беришдан иборат.

Болаларда математик тушунчаларни ривожлантириш фанининг асосий масалалари қуйидагилардан иборат:

— болаларда математик тушунчаларни ривожлантириш даражаси нуқтаи назаридан иккинчи кичик, ўрта, катта ва мактабга тайёрлов гуруҳлари учун шартлар режасини асослаш;

— математик тушунчаларни ривожлантириш мактаб математикасини ўрганишга тайёрлашни режалаш;



— математик тушунчаларнинг ривожлантириш йўллари ва шартларини ишлаб чиқиш;

— болаларда математик тушунчаларни ривожлантиришни таъминловчи методик кўрсатмалар бериш.

Гнеденко ўз ишларида математик қобилиятларнинг икки даражасини ажратиб кўрсатади: “Оддий ўрта қобилият” (ушбу қобилият бошланғич мактаб курсини

ўзлаштириш учун замин бўлган) ва “ўртадан юқори бўлган қобилият”, яъни математик билимларни осонликча эгаллашда масалаларнинг ақл ечимини топишда намоён бўладиган қобилиятдир.

Математикани ўргатишда у тарбиявий чораларга ушбу омилларни киритади:

- 1) болаларда ўқишга бўлган қизиқиш, билим ва кўникмаларни шакллантириш;
- 2) машғулот жараёнига бўлган масъулиятлиликни тушунтириш;
- 3) ўз кучига, қобилиятига бўладиган ишончни тарбиялаш;
- 4) математика кейинги босқич учун “замин” эканлигига ишончлиликни тарбиялаш.

Математик тушунчаларни шакллантиришда С.И.Шварцбург куйидаги компонентларни ажратади:

- 1) кенг қамровли тасвирлашни ривожлантириш;
- 2) асосийни танлай билиш, абстракт фикрлашни билиш;
- 3) аниқ ҳолатдан саволни математик ифодалашга ўтишни билиш;
- 4) таҳлил қилишни, аниқ ҳолатларга бўлишни билиш;
- 5) илмий хулосаларни аниқ материалда ишлашни билиш;
- 6) математик масалани ечишда тоқат қилишни билиш, дедуктив фикрлаш кўникмаларини ҳосил қилиш;
- 7) янги саволларни бериш (кўйиш)ни билиш.

Демак, илк математик қобилиятлар шундай инсоний хусусиятлар орқали ифодаланадики, улар математика илмида юқори ижодий фаолият кўрсатишга имкон яратади.

Билим ва кўникмаларни ўрганувчиларнинг кўпчилиги билиш бу математик масалада кўйилган мақсадга муваффақиятли эриштирувчи билим ва кўникмаларга асосланган инсоний қобилиятдир.

“Билиш”нинг айна шундай ифодаланиши ушбу изланишда кўрилмоқда. “Кўникма” боланинг масалани ечишдаги шахсий тажрибасида ифодаланувчи фаолият деб кўрилади. Билимни ўзлаштириш ва билим ҳамда кўникмаларнинг шаклланиши ўртасидаги боғланиш болаларнинг билимларига асосланган билим ва кўникмаларни эгаллашда кўрилади. Ушбу кўникма ва билимлар ҳисобида болаларда янги билимлар, тушунчалар ўзлаштирилади.

И.А.Маркушевич мактабгача таълим олдида турган асосий вазифа болаларда математик тушунчаларни ривожлантиришди дейди. И.А. Маркушевич болаларда куйидаги кўникмалар ҳосил қилиш учун батафсил методологик дастурни беради:



- 1) саволнинг моҳиятини аниқлаш;
- 2) аниқ қўйилган саволдан схемага ўтиш (схемалаштиришни билиш);
- 3) берилган фаразлардан мантиқий хулосаларни келтириш;
- 4) берилган саволни таҳлил қилиш;
- 5) назарий фикрлашдан келиб чиққан хулосаларни аниқ саволларда ишлатишни билиш;
- 6) хулосаларни таққослаш;
- 7) шартларнинг натижаларига бўлган таъсирни баҳолаш;
- 8) олинган хулосаларни умумийлаштириб, янги саволларни қўйиш.

Юқорида келтирилган билимлар боланинг ижодий фикрлаши асосида ётади ва бу билимларни болаларда мактабга қадам қўйгунча мунтазам ривожлантириш лозимдир.

Геометрик тушунчаларни ривожлантиришда болаларда мустақил фикрлашни шакллантирувчи бошқа билим ва кўникмаларни шакллантириш муҳимдир.

Болаларда математик тушунчаларни ривожлантириш бир қатор шартларга боғлиқ:

Биринчидан, бола олдин эгаллаган билим ва кўникмаларга эга бўлиши муҳимдир.

Иккинчидан, математик тушунчаларнинг мазмуни кетма-кетликда бўлиши шартдир.

Учинчидан, бола математик тушунчаларни ўзлаштириш жараёнини ўрганиб, келиб чиқадиган хулосаларни билиши шарт.

Ушбу вазифаларнинг бажарилиши боланинг билим ҳажми ва ақлининг ривожланганлик даражасига боғлиқ. Шунинг учун биринчи босқичда педагог (тарбиячи)га ақлий куч ва тиришқоқликни кўп талаб қилмайдиган масалаларни таклиф этиш керак.

Бунда бола содда математик тушунчани ўзлаштириши, кейин эса бора-бора боланинг ўзи мустақил ишлаш кўникмасини ҳосил қилгунича математик тушунчаларни ривожлантириб, мураккаблаштириш керак. Математик тушунчани ўзлаштириш жараёнидан фойдаланишнинг мақсадга мувофиқлиги шу тушунчанинг мазмунига ҳам боғлиқ. Ҳар бир тушунчадаги маълумотлар математик тушунчалар ва ғояларнинг мантиқий тугалланган доирасидир, бу эса тарбиячи томонидан фаол ўзлаштирилган, қайтадан ишлаб чиқилиб охиригача ўйланган бўлиши керак.

Болаларда математик тушунчаларни шакллантиришда таълимнинг дидактик тамойилларини ҳисобга олиш керак.

Математик тушунчаларни ривожлантириш ва уни мураккаблаштириш диалектиканинг асосий қонунларидан бири бўлган инкорни инкор қонуни асосида қурилган бўлиши керак. Бу қонунга кўра, бир муаммони бошқа бир муаммога алмаштириш улар орасидаги аниқ боғланишга асосланган бўлиши керак.

Кейинги ва олдинги масалалар орасидаги қонуний боғланиш уларнинг ички сифати бирлигидан келиб чиқади. Бу сифатий бирлик ҳар бир тўплам масалаларнинг қандай мақсад учун тузилиш структурасидан келиб чиқади.

Масалалар ечишда удабуронлик билан хулосалар чиқара олиши, пайдо бўлган муаммоларни ечишнинг йўллари топа билиши ҳам зарур. Масалалар



ечишда педагог (тарбиячи)ларда шаклланган билимдан тўлиқ фойдаланишга имконият берадиган энг қулай ва содда масалаларни ечишдан ишни бошлаш қутилган натижаларга олиб келиши мумкин.

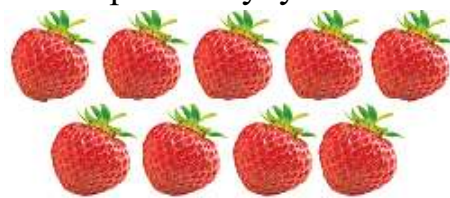
Шунингдек, бундай ишларни амалга ошириш танланган масалаларнинг мазмунига, уларнинг турли-туманлигига, ечиш усулларига, қолаверса, машғулотнинг ташкил қилинишига ҳам боғлиқ бўлади.

Мактабгача таълимда ҳар бир машғулот тугалланадиган мақсадни ўзида мужассамлаштирган бўлиши керак. Машғулот етарли даражада қониқарли ва муваффақиятли ўтишлиги учун тарбиячи машғулотнинг умумий таълим, тарбиявий ва ривожлантирувчи мақсад ҳамда вазифасини, уни амалга ошириш усулларини аниқ тушунган ва эгаллаган бўлиши керак. Машғулотда масалалар ечиш жараёнида ҳар бир бола унинг мустақил фикрлашини ривожлантиришга имкон берадиган математик билимлар тизимига, махсус ва умумий ўқув кўникма ҳамда малакаларига, ривожланганлик ва тарбияланганлик даражасига эришган бўлиши керак.

Машғулотнинг ҳар бир мақсади аниқ бўлиб, билимда аниқ бир сифат ўзгаришни кўзда тутган бўлиши керак. Болада масалалар ечиш учун тегишли кўникма ва малакалари, мантиқий ҳамда ижодий фикрлаш фаолияти, қолаверса, унда ахлоқий тарбияси ҳам тўла шаклланган бўлиши керак.

Тарбиячи савол ёрдами билан болани рағбатлантириши, машғулотларда уни, муаммоли жараёнлар яратиш, эркин ижодий машғулотлар ташкил қилиши керак. Бу ишларни амалга оширишда қуйидаги қатор шартларга риоя қилиши керак ва зарур:

— тасодифий “бўшликқа” йўл қўймайдиган машғулотнинг бориш тезлигини сақлаб турмоқ;



— ишнинг бошланишига қадар барча тушунтиришлар, буйруқ ва кўрсатмалар аниқ қилинган бўлиши зарур;

— педагог (тарбиячи) ўз тушунтиришларида болаларнинг индивидуал жавоблари вақтида болаларнинг фикрлаш фаолиятини доимий равишда фаоллаштириб бориши керак;

— болаларнинг барчаси ишлаётган пайтда уларни ортиқча гаплар билан чалғитмаслик, хонада айланиб юрмаслик ва айрим гуруҳ болаларига бериладиган танбеҳлар юқори овозда айтилмаслиги керак;

— ишнинг шакли ва кўриниши ҳар хил бўлишлиги;

— муҳокама қилинаётган материални таҳлил қилишда ҳар хил стратегик усулларни ташкил қилшдан фойдаланиш;

— мактабга тайёрлов гуруҳида иш тажрибаси шуни тасдиқлайдики, бир масалани турли усуллар билан оғзаки ечиш болаларнинг мантиқий фикрлашини, уддабуронлигини, тезда тиклай олишини, пайдо бўлган бар хил муаммоларни оғзаки бажаришнинг тўғри йўлини топа билишлик қобилиятини янада ривожлантиради ва шакллантиради.

Бу эса гуруҳда болаларни шартли равишда айрим гуруҳларга бўлиш имкониятини беради:

1. Масалани ечиш учун аниқ кўрсатмаларга муҳтож бўлган болалар гуруҳи;

2. Масалани ечиш учун умумий кўрсатмаларга (мавзу, бўлим, ечиш усули) муҳтож бўлган болалар гуруҳи;

3. Масалани ечиш учун кўрсатмаларга муҳтож бўлмаган болалар гуруҳи.

Бундай туркум масалаларни аста-секин мураккаблаштириб бориб, педагог (тарбиячи)ларда қатор натижаларни тезроқ олиш қобилиятини ишлаб чиқиш мумкин. Бундай мазмундаги ишлар тарбияланувчиларда математикага бўлган қизиқишни уйғотади, касб-ҳунарга қизиқтиради, уларда қизиқиш жавобгарлигини таъминлайди ва ҳоказо.

Назорат саволлари:

1. Элементар математик тасаввурларни шакллантириш методикаси предмети ва унинг асосий компонентлари ҳақида маълумот беринг?

2. Элементар математик тасаввурларни шакллантириш методикасининг асосий вазифалари?

3. Ўқитиш мазмуни ва йўлларининг умумий тавсифи?

4. Мактабгача ёшдаги болаларни ҳар томонлама ривожлантиришда ва уларни мактабга тайёрлашда математик билимларнинг роли.

5. Математик билим бериш воситалари нималардан иборат.

2-маъруза: Мактабгача ёшдаги болаларда математик тасавурларини шакллантириш методикаси

Режа:

2.1. Мактабгача таълим муассасасининг ҳар хил ёш гуруҳларида элементар математик тасавурларни ривожлантиришга оид ишларни ташкил қилиш.

2.2. Математика машғулотларининг дидактик талаблари.

2.3. Болаларда математик билимларни мустаҳкамлаш ва уларни амалда қўллаш.

Таянч тушунчалар: илк математик тасавурларни шакллантириш машғулотларининг бўлимлари, машғулотларни режалаштириш ва ўтказиш усуллари, сон, сонлар, тўғри ва тескари санок, геометрик шакллар, арифметик масалалар, вақтни чамалаш, фазода мўлжалга олиш, миқдор, катталиқ.

2.1. Мактабгача таълим муассасасининг ҳар хил ёш гуруҳларида элементар математик тасавурларни ривожлантиришга оид ишларни ташкил қилиш Кичик гуруҳ

Кичик гуруҳда болаларга сонларгача бўлган давр ўргатилади. Бунда уларга миқдорий муносабатлар тушунтирилади. Болаларга турли буюмлар тўплами билан ишлаш, яъни уларнинг ҳар хил белги-аломатларига кўра бирлаштириш, тенглик ва тенгсизликни таққослаш натижаларини кўп, кам, тенг сўзлари билан белгилашни ўргатиш кўзда тутилади.

Болалар буюмларнинг узунликлари, кенгликлари, баландликларини таққослашга ўргатилади; геометрик шакллар:— доира, квадрат билан таништирилади; фазовий йўналишлар билан таништирилади: «ўзидан» олдинга, орқага (орқасидан), ўнгга (ўнгдан), чапга (чапдан) сўзларини тўғри қўллашга ўргатилади.

Машғулотлар ўқув йили бошидан бошлаб ҳафтасига 1 мартадан (1 йилда 36 марта) ўтказилади. Сентябрь ойида бир машғулотнинг давомийлиги 10 минутдан ошмаслиги керак. Октябрь ойидан бошлаб машғулот давомийлиги секин-аста 15 минутга етказилади.



Rasmда nimalar tasvirlangan? Ularni sana va nechta ekanligini ayt.
1, 2, 3, 4 – to'rtta mushuk.

Кичик гуруҳда элементар математик тасавурларга бағишланган машғулотларда ўқитиш аёний таъсир характерида бўлиши керак. Болалар билимларни тарбиячининг ҳаракатларини, унинг тушунтириш ва кўрсатмаларини идрок қилиш асосида, шунингдек, дидактик материаллар билан

мустақил ишлаш воситасида ўзлаштирадilar.

Ўрта гуруҳ

Ўрта гуруҳда машғулотлар сентябрь ойидан бошлаб, ҳафтасига 1 марта ўтказилади. Машғулот 20 дақиқа давом этади. Йил давомида 36 та машғулот ўтказилади.

Болалар ҳаракатли-кўрсатмали шаклда берилган ўқув материалларини яхши ўзлаштиради. 5 ёшга қадам қўйган болаларни ўқитишда дидактик ўйинлардан кенг фойдаланиш керак. Топшириқларни бажарилиш жараёнида ўқитувчи болаларни ўз ҳаракатларини (нима қилганларини ва қандай қилганларини, натижада нима ҳосил бўлганини) тушунтириб беришга ундайди.

Биринчи машғулотлардан бошлаб болаларга мос муаммо характеридаги масалан, машина қайси дарвозадан ўтди (ўтмади)? Нега? Кимнинг уйи (столи, каравоти) баланд (паст)? Нега? Айиқларга курсилар, олмахонларга ёнғоқлар, болаларга байроқчалар етадими? каби масалаларни бериш керак.

Ўқитишда болаларнинг эмоционал кайфияти, қизиқтирилганликлари катта машғулотларда рангли кўرғазмали қўлланмалардан, турли дидактик материаллардан фойдаланиш керак.

Катта гуруҳ

6 ёшли болаларда ўз хулқ-атворини бошқариш қобилияти пайдо бўлади; эркин хотира, диққат ривожланади. Шу ёшда топшириқни бажаришга, ўз ишига ижобий баҳо олишга интиладилар. Улар ўқув топшириқлари (вазифаси)га катта қизиқиш билан қарайдилар.

Болалар катта гуруҳда биринчи ўнлик сонларини яхши ўзлаштиришлари керак. Ҳар хил буюмлар тўпламини санаш, уларнинг қаторда келиш тартибларини аниқлаш жараёнида сонлар моҳиятини ўзлаштириш амалга оширилади. Болалар билан бажариладиган ҳамма ишлар улар олдинги босқичларда олган билимлар ва уларни ҳисобга олиш асосида ташкил қилинади. Ўрганишни ўтилганларни такрорлашдан бошлаш керак. Ҳар қайси янги билим олдин ўзлаштирилган билимлар тизимига киритилиши зарур.



Rasmда nimalar tasvirlangan? Ularni sana va nechta ekanligini ayt.
1, 2, 3, 4, 5 – beshta kitob, 1, 2, 3, 4, 5 – beshta koptok.

Машқлар миқдори етарли бўлгандагина тарбияланувчиларда пухта малака ва кўникмалар шаклланиши мумкин. Болаларни буюмлар, ўйинчоқлар, геометрик шакллар, карточкалар ва расмлардаги тасвирларни санаш (қайта санаш, қўшиб санаш, ажратиб санаш) га, объектлар миқдорларини сезиш билан аниқлашга машқ қилдириш керак.



Rasmda nimalar tasvirlangan? Ularni sana va nechta ekanligini ayt.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – yettita shaftoli.

Мазкур гуруҳда ҳафтада 1 тадан машғулот ўтказилади.

Мактабга тайёрлов гуруҳи.

7 ёшга қадар бола сон, буюмларнинг шакли ва катталиги ҳақида нисбатан кўпроқ билимларни ўзлаштирган бўлиши, фазода (2 ва 3 ўлчовли) ва вақт бўйича мўлжал ола билиши керак.

Тарбиячи болаларда математик билимларга устивор (турғун) қизиқиш, улардан фойдаланиш малакаси ва уларни мустақил эгаллашга интилишни тарбиялашга ҳаракат қилиши керак. Шу ёшда болаларда мустақил фикрлашни, фазовий тасаввурни ривожлантириш, айниқса, муҳим.

“Мактабгача тайёрлов гуруҳи учун элементар математик тасаввурларни ривожлантириш дастури” болаларнинг олдинги босқичларда олган билимларини системалаштириш, кенгайтириш ва чуқурлаштиришни назарда тутди.

Мазкур гуруҳда ҳафтасига 2 тадан (бир йилда 72 та) машғулот ўтказилади.

Математикадан ҳар қандай машғулотни тузишда болалар тарбиячининг столи ёнида ишлашлари билан бир қаторда ўз ўринларида тарқатма материаллар билан мустақил ишлашлари ҳам назарда тутилиши зарур.

2.2. Математика машғулотларининг дидактик талаблари

Математикадан машғулотлар ҳафтанинг маълум бир кунда ўтказилиши керак.

Тарбиячи машғулотга тайёрланар экан, дастур мазмунини синчиклаб ўрганади. Математик билимлар болаларга қатъий аниқланган система ва изчилликда берилади, бунда янги материаллар болалар ўзлаштира оладиган даражада бўлиши керак. Ҳар бир вазифа бир қатор кичик топшириқларга бўлинади. Бу кичик топшириқлар кетма-кет ўрганилади. Масалан, тайёрлов гуруҳи болаларини буюмларни бўлақларга бўлиш билан таништириш бундай кетма-кетликда амалга оширилади: болалар биринчи машғулотда буюмларни иккита тенг қисмга бўлишни машқ қиладилар ва ярим нима эканини

ўзлаштирадilar; иккинчи машғулотда болаларнинг тенг иккига бўлинадиган буюмлар ҳақидаги тушунчалари кенгайтирилади ва шунга мос луғати активлаштирилади; тарбиячи учинчи машғулотда болаларга буюмларни тенг тўрт қисмга бўлиш усуллари таништиради, шунингдек бутуннинг қисмга муносабатини кўрсатади; кейинроқ болаларга геометрик шаклларни икки ва тўрт қисмга бўлишнинг ҳар хил усуллари кўрсатади, болалар бутун билан қисм орасидаги муносабатларни ўрнатишади.



Rasmda nimalar tasvirlangan? Ularni sana va nechta ekanligini ayt.
1, 2, 3, 4, 5, 6 – oltita mashina.



Шундай қилиб, дастурнинг ҳар бир бўлими кетма-кет ўтказиладиган бир неча (уч-олти) машғулотда амалга оширилади. Болаларнинг билимлари машғулотдан машғулотга кенгайди, аниқлаштирилади ва мустаҳкамланади.

Дастурнинг бир бўлиmidан иккинчи бўлимига ўтишда ўтилганларни такрорлаш, янги билимларни ўзлаштирилган билимлар билан боғлашни таъминлаш катта аҳамиятга эга.

Янги материални ўрганиш жараёнида ўтган материални такрорлаш болаларнинг билимларини чуқурлаштирибгина қолмай, балки улар эътиборини янги материалга қаратиш, унинг пухта ўзлаштирилишига имкон беради.

Одатда янги мавзуни уч—беш машғулот давомида, олдин унииг биринчи қисмида, кейинроқ иккинчи қисмида ўрганилади. Мавзуни икки ҳафта, баъзан уч ҳафта ўтганидан кейин такрорлаш керак. Эски материалга қайтиш даври борган сари дастурнинг ҳар бир ўрганилган бўлими ўқув йили охирига қадар тарбиячининг фикр доирасида бўлиб туриши керак.

Шу муносабат билан бир машғулотнинг ўзида дастурнинг бир бўлимига ёки ҳар хил бўлимнинг, яъни «Миқдор», «Санок», «Катталик», «Шакл» ва бошқа бўлимларига оид масалалар ўрганилиши ва такрорланиши мумкин.

Ўргатишнинг ҳамма бўлимлари бўйича дастурни болалар изчил ўрганишини ва уларда элементар математик билимлар системасини шакллантиришни шундай қилиб таъминлаш мумкин бўлади.

Математика ўқитишда машғулотнинг ҳар хил туридан фойдаланилади.

Машғулот тури унинг мазмуни билан аниқланади. У янги материални ўрганишга ёки ўтилганларни такрорлашга, бир қатор машғулотларнинг материалларини умумлаштиришга ёки болаларнинг билимларини текширишга бағишланади.

Ўқитиш тажрибасида қурама машғулотлар энг кўп ўринни олади, уларнинг биринчи қисмида 8—10 дақиқа давомида янги материал ўрганилади, иккинчи қисмида (9—12 дақиқа давомида) олдинги машғулотларда



олинган билим ва кўникмалар мустаҳкамланади, охирида эса болаларга илгари ўзлаштирилган билимлар 3—4 дақиқа такрорлатилади.

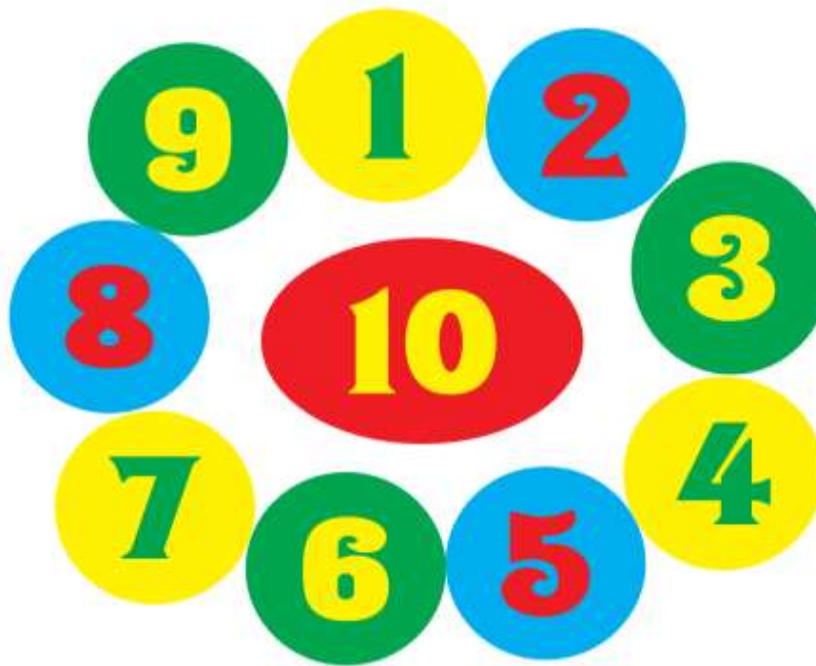
Янги материални ўзлаштириш болалардан кўпроқ зўриқишни талаб қилади. Шу сабабли машғулот охирида таниш материални киритиш бир оз бўшашиш имконини беради. Масалан, тайёрлов гуруҳидаги машғулотларнинг биринчи қисмида 5 сонининг ўзидан кичик икки сондан иборат таркиби билан таништириш, иккинчи қисмида доира ва овал чиза олиш малакаси қаралади, 3 ва 4 сонларининг иккита кичик сондан иборат таркиби ўрганилиши, билимлар мустаҳкамланиши мумкин. Учинчи қисмда «Нима ўзгарди?» ўйинида буюмлар тўпламини санаш (масалан, самолётлар звенолари нечталигини, ҳар қайси звенода нечтадан самолёт борлигини, ҳамма самолётлар нечталигини аниқлаш)га доир машқлар бажарилиши мумкин. Машғулотнинг тузилиши (структураси) дастур бўлимларининг ҳажми, мазмуни, кўргазмалилиги, тегишли билим ва кўникмаларнинг ўзлаштирилиш савияси ва бошқа омилларга боғлиқ.

Чунончи, кичик гуруҳда бир ёки икки мавзу бўйича машғулотлар ўтказиш мақсадга мувофиқ. Шу билан бирга ҳамма гуруҳда янги мавзу бўйича биринчи машғулот, одатда, тўлиқ ўрганишга бағишланади, такрорлаш янги материалнинг ўтилиши муносабати билан ёки машғулотнинг охирида ўтказилади.

Иккинчи, учинчи ва ундан кейинги машғулотлар берилган мавзу бўйича ҳам, олдинги мавзулар бўйича ҳам материални мустаҳкамлашга бағишланади.

Машғулотларни такрорий машқлардан бошлаш мақсадга мувофиқ, бу машқлар ўзига яраша ақл гимнастикасидир, масалан, “Қим қайси ўйинчоқларни

санади?” “Ўйинчоқлар нечта?” каби ўйин-машқлардан бошлаш мумкин. Булардан катта гуруҳда фойдаланиш мумкин. (Чақирилган болалар тарбиячи кўрсатмасига биноан ўйинчоқларни санаб чиқадилар, сўнгра ўйинчоқлар салфетка билан ёпилади, шундан кейин болалар у ёки бу ўйинчоқдан нечтадан бўлганини ёки кимда ўйинчоқлар борлигини ва ўйинчоқлар қанча бўлганини топадилар.)



Болалар (ўрта, катта ва мактабга тайёрлаш гуруҳларида), буюмларни ва геометрик шаклларни ҳар хил аломатлари бўйича гуруҳларга ажратишни, ўйинчоқлар, шакллар, жадваллар тўпламига тайёрлов

гуруҳларида «қанча» сўзи билан саволлар ўйлаб топишни машқ қиладилар. Шунингдек «Қўшниларингни топ», «Мен қайси сонни ўтказиб юбордим?», «Ким кўп билса, у узок санайди» каби ўйинлар ўтказилади.

Янги материални тушунтиришда тарбиячининг ёки чақирилган боланинг ҳаракатлари ҳамма болаларга кўриниб туриши муҳим.

Кейинроқ билим ва кўникмаларни мустаҳкамлаш учун топшириқлар ҳамма болага бир вақтда берилади. Болалар ўринларида юзлари (ёки ён томонлари) билан қараб ўтиришлари керак. Чунки топшириқларнинг бажарилишини текширишда ёки янги топшириқлар беришда тарбиячи болалар эътиборини намунага тортиши, бажарилишининг у ёки бу жиҳатини кўрсатиши керак бўлади. Олти ўринли столлар мавжуд бўлганда, унинг атрофига тўрттадан ортиқ болани ўтказмаслик керак. зарур бўлса, қўшимча 1-2 та стол қўйиш керак.

Болаларнинг билим ва кўникмалари текшириладиган машғулотлар тарбиячи столи олдида ташкил қилинади.

Агар машғулотнинг боришида ёки унинг охирида ҳаракатли ўйинлардан фойдаланиладиган бўлса, бу ўйинларни ўтказиш учун олдиндан жой тайёрлаб қўйиш керак.

Машғулотларни муваффақиятли ўтказишда кўрсатма-қўлланмаларни тўғри танлашнинг аҳамияти катта. Математик тасаввурларни шакллантиришда ҳам, болаларни дастлабки умумлаштиришларга келтириш (қўшни сонлар орасидаги боғланишлар ва муносабатлар, “тенг”, “ортиқ”, “кам”, “бутун”, “қисм”) борасида ҳам кўрсатмалилик бошланғич момент бўлиб хизмат қилади. Ҳамма машғулотларда кундалик турмушда ишлатиладиган буюмлар, ўйинчоқлар,

табий материаллардан кенг фойдаланилади. Ҳамма болалар ўйинчоқлар билан ўйнашлари учун ўйинчоқлар кўп миқдорда танланади.

Математик билимлар абстракциялаш йўли билан ўзлаштирилиши сабабли турли-туман буюмлардан фойдаланилади. Ўргатишнинг маълум босқичида жадваллар, схемалар (олмани иккита ва тўртта тенг қисмга бўлиш схемаси) кўрсатмали материал бўлиши керак.

Кўрсатмалиликнинг характери ёшдан-ёшга ўтиш билангина эмас, балки жойга ҳамда билимларни ўзлаштиришнинг ҳар хил босқичларида конкрет билан абстракт орасидаги муносабатларга боғлиқ ҳолда ҳам ўзгариб туради.

Чунончи ўргатишнинг маълум босқичида буюмлар тўпламини санаш “Сонли жадваллар”, “Сонли зиначалар” ва бошқа машқлар билан алмаштирилади.

Кўрсатма-қўлланмаларни танлаш ва улар комбинацияси машғулотлар жараёнидаги билим ва кўникмаларни эгаллашга боғлиқ.

Болалар билимларини умумлаштириш, ҳар хил боғланишларни, муносабатларни кўрсатиш керак бўладиган ҳолларда кўрсатмалиликнинг бир неча турини комбинациялаш керак. Масалан, қўшни сонлар орасидаги боғланиш ва муносабатларни ёки сонларнинг бирликлардан иборат миқдорий таркибларини ўрганишда ҳар хил ўйинчоқлардан, геометрик шакллар жадваллари ва ҳоказолардан фойдаланилади.

Болалар математик объектларнинг айрим белгилари ёки хоссалари ҳақида дастлабки тасаввурларни олганларидан кейин, уларнинг унча кўп бўлмаган миқдори билан чегараланиши мумкин. Шу билан бирга буюмлар, болаларга таниш, ортиқча деталларсиз, қаралаётган белгиси аниқ ифодаланган ва уни кўриш нисбатан осон бўлиши керак. Масалан, тўпلام элементларини эмас, балки унинг бошқа таркибий қисмларини кичкинтойларга кўрсатиш учун икки-учта рангли кубчалар (ғишт)лар ёки узун ва қисқа ленталар олинади.

Математика машғулотларида, одатда, кўп турдаги буюмлар тўпламидан, кўرғазмалардан фойдаланилади. Шу сабабли буларни жойлаштириш тартибини ўйлаб кўриш жуда муҳим.

Кичик гуруҳда болаларга материал хусусий қути (конверт)да берилади. Катта болаларга тарқатма санок материалини столга битта патнисда (битта қутида) бериш мумкин. Кўп турдаги буюмлардан фойдаланганда уларни шундай жойлаштириш керакки, машғулотни бошлаш учун керак бўладиган материал энг устида турсин.

Алоқа усулларини қандай бирга қўшиб олиб бориш керак?

5 4 3 2 1

Topishmoqning
javobini top:

Katta kichik 5 o'rtoq,
Uyushsa bo'lar to'qmoq.

(Barmoqlar)

Бола тафаккурини кўрсатмали-ҳаракатли характерда эканлиги уларнинг кўрсатма-қўлланма билан ҳар хил ҳаракатларини ташкил қилиш орқали математик билимларни шакллантириш зарурлигини асослайди.

Оғзаки баён усули (методи) мактабгача ёшдаги болалар билан ишлашда унча катта ўрин олмайди ва болалар билан сўзлашув шаклида фойдаланилади.

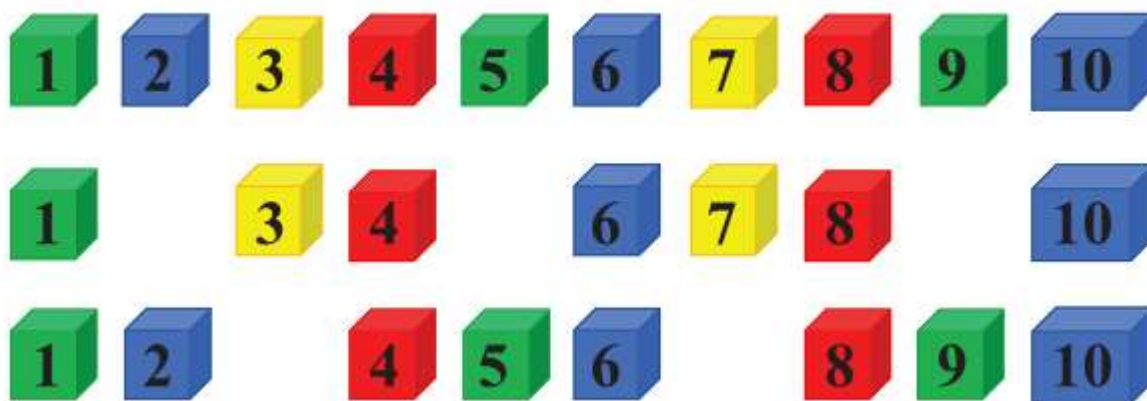
Билим, малака, кўникмаларни ўзлаштиришга ҳар хил усуллардан фойдаланиш ва уларни бирга қўшиб ишлатиш билан эришилади. Усулларни танлаш у ёки бу дастур масаласи мазмуни, шунингдек болаларнинг тегишли билим ва кўникмалари даражалари, ниҳоят, ҳар қайси ёш хусусиятлари билан аниқланади.

Ўргатиш каттадан болага билимларни оддий узатилишига келтирмаслиги керак. Тарбиячи биринчи навбатда болаларнинг математик билимларга қизиқишларини, математик қобилият—мустақил фикрлаш, умумлаштириш қобилиятини, абстракциялашни, фазовий тасаввур ва ҳоказоларни, шунингдек, математик билим, малака ва кўникмаларни мустақил эгаллаш ва қўллай олиш имконини ривожлантириши керак.

Бугун математика ўргатиш таққослаш асосида қурилади.

Таққослаш асосида болаларда жуфт, бутун ва қисм, узун-қисқа, чапга-ўнга каби қарама-қарши тушунчалар шаклланади.

Таққослаш шароитини, бу ақлий ҳаракатни ривожлантириб, секин-аста қийинлаштириб бориш муҳим.



Болалар буюмларни бир хил белгилари бўйича ҳар хил режада таққослашни машқ қиладилар, бунда олдин буюмларни жуфтлаб таққослашни, кейин эса бир неча буюмни бирданига таққослашни ва уларни у ёки бу белгилари бўйича гуруҳлашни (масалан, геометрик фигураларнинг шакллари, ранглари ва ҳоказо бўйича таққослашни) ўрганадилар.

Болаларнинг қўлланмалар билан ишлашларининг маълум системасини ташкил қилишда тарбиячининг роли ҳаракатларнинг бажарилиши жараёнида зарур ёрдам бериш, ташаббусни, мустақилликни рағбатлантиришдан, болаларни хулосаларга олиб келишдан иборат.

Тушунарли, аниқ ифодаланган вазифани қўйиш болалар тафаккурини фаоллаштиришнинг зарурий шартидир.

Вазифа (ўйин, амалий, билиш) қўйиш характери болаларнинг ёш хусусиятлари билан ҳам, математик масала мазмуни билан ҳам аниқланади.

Тарбиячи болаларга янги ҳаракатларни кўрсатади ва тушунтиради, шу билан бирга, у йўл қўйилиши мумкин бўлган хатоларнинг олдини олишга ҳаракат қилади. Бунинг учун ҳаракат техникасини (текширишга, устига қўйишга, ёнига қўйишга доир) синчиклаб ишлаб чиқиш муҳим аҳамиятга эга.

Тарбиячи машғулотга тайёрланар экан, олдиндан болаларга нимани кўрсатиш, нимани тушунтириш ва болалар мустақил равишда нима қила олишларини ҳам чуқур ўйлаб, бериладиган савол ва ҳаракатлар режасини тузиб олади.

Билим ва кўникмаларни пухта ўзлаштириш учун болалар бевосита янги материал билан танишиш жараёнида ҳам, ундан кейинги машғулотларда ҳам етарли миқдорда машқ бажаришлари керак.

Бир хил нарсанинг ўзини кўп марталаб такрорлайвериш исталган самарани бермайди ва болаларнинг чарчашига сабаб бўлади. Кўргазмали қуролларни алмаштириш ва болалар фаолиятини тобора мураккаблаштириб, методик усулларни ўзгартириб туриш муҳимдир. Шу йўл билан болаларнинг қизиқишларини, фикрлашларини активлаштириш, чарчашнинг олдини олиш мумкин бўлади.

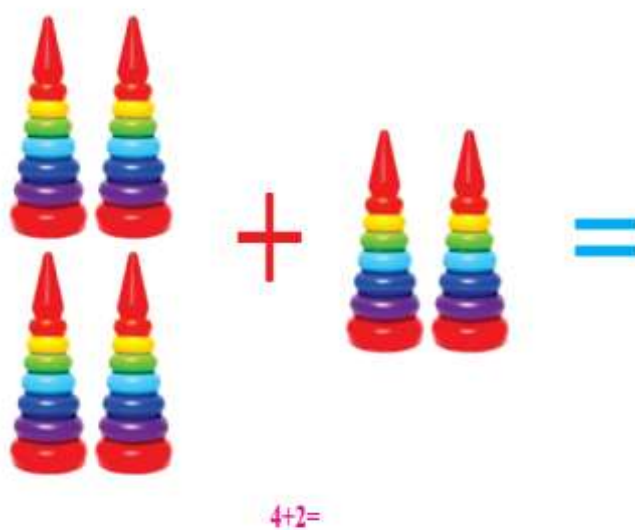
Ана шундай шароитда янги билимлар ўзаро бир-бирига узвий боғланади. Натижада улар кенгаяди, аниқланади, умумлашади ва мустаҳкамланади.

Кичик гуруҳларда бир машғулотда машқларнинг иккитадан тўрттагача вариантларидан фойдаланилади, катта гуруҳларда эса тўрттадан олтигача, айрим ҳолларда бундан ҳам кўп (бир хил турдаги машқлар кичик гуруҳларда 2—4, катта гуруҳларда 5—6 вариантларидан фойдаланилади.

Масалан, катта гуруҳ болаларининг тартиб, санок кўникмаларини мустаҳкамлаш учун буюмнинг бошқа буюмлар орасидаги ўрнини аниқлаш, у ёки бу ўринни эгаллаб турган буюмни алмаштириш таклиф қилинади. Бунда тарқатма материалнинг икки-уч хилидан фойдаланилади.

Билганларни такрорлаш машғулотларида улар янги билимларни мустаҳкамлаш, шу билан бир вақтда болалар илгари ўзлаштирган билимларга оид машқлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Буюмлар миқдори уларнинг катталигига боғлиқ бўлмаслигини ўрта гуруҳ болаларига кўрсатиб, тарбиячи катта ва кичик буюмлар билан бир қаторда узун ва қисқа (калта), баланд ва паст буюмлардан фойдаланиш ва буюмларнинг



катталикларини белгилаш учун аниқ сўзлардан фойдаланиш машқларини мустаҳкамлаши мумкин.

Буюмлар ва геометрик шаклларнинг ҳар хил белгилари бўйича гуруҳларга ажратишга доир машқлар катта аҳамиятга эга, бундай машқлар шу вақтнинг ўзида болаларнинг шакл, катталик, миқдор ва ҳоказолар ҳақидаги билимларини мустаҳкамлайди.

Билимларни мустаҳкамлаш учун тарбиячи ҳар хил характердаги, яъни амалий, ўйин, мусобақа элементлари билан боғлиқ машқлардан, интерфаол усуллардан фойдаланади. Уч-тўрт ёшдаги болаларни ўқитишда, айниқса, ўйин элементларидан кенг фойдаланилади. Шунини эсда тутиш муҳимки, дидактик материални ва усулни алмаштириш билим ва кўникмаларни алоҳида зўриқишларсиз ўзлаштиришни таъминловчи воситадир.

Ўйин моментларига ҳаддан ташқари берилиб кетмаслик керак, чунки ўйин асосий нарсадан — математик ишдан чалғитиши мумкин, натижада болалар машғулот режасида назарда тутилган билим ва кўникмаларни ўзлаштира олмайдилар.

2.3. Болаларда математик билимларни мустаҳкамлаш ва уларни амалда қўллаш

Болалар олган билимлари кундалик ҳаётда, ўйинда, меҳнатда, турмушда, шунингдек бошқа машғулотларда доим мустаҳкамланиши жуда муҳим.

Билимларни мустаҳкамлашда дидактик ўйинлар, жумладан, халқ дидактик ўйинлари, пирамидачалар ва бошқа ўйинчоқлар билан ўйналадиган ўйинлар муҳим роль ўйнайди. Фазода мўлжал (ориентация) олиш машқларини таъминловчи ўйинларга катта аҳамият берилади.

Жисмоний тарбия ва мусиқа машғулотларида болаларнинг тартиб санок билан шуғулланишларига, ҳаракат йўналишларини аниқлашлари ва ҳоказоларга тўғри келади.

Геометрик шаклларни билиш, катталик белгиларини ажрата олиш ва улар орасида ўлчов муносабатларини ўрната олиш малакаси, буюмлар орасида фазовий муносабатлар ўрната олишдан ташқари болалар ҳар доим расм солиш, лой ва пластилиндан нарсалар яшаш, конструкциялаш ва бошқа машғулотларида фойдаланишлари лозим.

Болаларнинг билимлари борган сари мустаҳкамроқ ва таъсирчанроқ бўлиб боради, янги шароитларга ўтказилади, болалар уларни мустақил қўллашга ўрганадилар, уларнинг фойдасига тушунадиган бўладилар.

Болаларнинг санашнинг, ўлчай олишнинг муҳим эканига ишонч ҳосил қилишларида уларга ёрдам бериш зарур. Катталар ўзларининг математик билимларидан қандай фойдаланишлари (масофани ўлчашларини, ўлчовни қандай олишлари буюмларни санашларини ва ҳ. к.)ни кузатиш ташкил қилинади.

Тарбиячи болаларга нима учун одамларга ўлчай олиш, санаш ва ҳоказолар кераклигини тушунтиради. Мактабгача таълим ёшдаги болаларда математик билимларга ва уларни эгаллашга қизиқиш уйғотиш зарур. Бу мактабда математикани муваффақиятли ўргатишнинг гарови бўлади.

Назорат саволлари:

1. Мактабгача ёшдаги болаларда математик тасаввурларни шакллантиришда таълимнинг асосий дидактик принципларини амалга ошириш ҳақида маълумот беринг.
2. МТМда турли ёш гуруҳларида математика машғулотларини ташкил этиш ҳақида билимларингизни баён этинг.

3-маъруза: Болаларда миқдор ва сон санок ҳақидаги билимларни шакллантириш, санашга ўргатиш.

Режа:

3.1. Сон-санок бўйича тасаввурларни шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништириш.

3.2. Кичик гуруҳда сон-санок бўйича тасаввурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништириш.

3.3. Ўрта гуруҳда сон-санок бўйича тасаввурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништириш.

3.4. Катта гуруҳда сон-санок бўйича тасаввурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништириш.

3.5. Тайёрлов гуруҳда сон-санок бўйича тасаввурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништириш.

Таянч тушунчалар: рақам, сонлар, тўғри ва тескари санок, арифметик амаллар, арифметик масалалар, миқдор, ҳисоблаш

3.1. Сон- санок бўйича тасаввурларни шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништириш

«Сон-санок» бўлими «Элементар математик тасаввурларни шакллантириш» бўлимининг асосий ўзагидир. Мактабгача ёшдаги болаларнинг мазкур бўлим дастурий масалаларини ўзлаштиришлари мактабнинг бошланғич синфларида уларнинг математикани онгли ўзлаштиришларининг гаровидир.

Сон-санок. Мактабгача ёшидаги болаларни ўқитиш ўзига хос хусусиятга

эга. Мактабгача ёшида ечилиши керак бўлган вазифалар ҳал қилинмаса, мактабда ўқитиш муваффақиятли бўлмайди. Бу вазифалардан бири аниқ билимлар ва тафаккур усулларида абстракт билим ва усулларга ўтишдан иборат. Бу хил ўтиш савияси, айниқса, математика ўқитиш учун

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

зарурдир. Бундай савиянинг бўлмаслиги ёки етарли бўлмаслиги икки томонлама қийинчиликка олиб келади. Бир томондан, мактабгача ёшидаги болалар кўпинча мактабга мавҳум математик усулларни эгаллаган ҳолда келадилар, буларни

бартараф қилиш жуда қийин бўлади. Иккинчи томондан, болалар мактабда абстракт билимларки эгаллар эканлар, кўпинча уларни формал, асл мазмунини тушуниб етмаган ҳолда ўзлаштирадидлар. Шунинг учун ҳам аниқ шарт-шароитларда математик билимларни қўлланиш имконияти жуда чекланган бўлади. Шу сабабли мактабгача таълим ёшидаги болаларни ўқитишнинг муҳим



Katta kubiklarda nimalar tasvirlangan?
 Kichik kubiklarda nimalar tasvirlangan?
 Katta kubiklar nechta?
 Kichik kubiklar nechta?
 Hamma kubiklar nechta?

вазифаси математик абстрактлашлар билан аниқ борлик орасидаги боғлиқликни таъминлайдиган билим ва ҳаракатларнинг оралик савиясини шакллантиришдан иборат бўлиши керак.

Текширишлар шуни кўрсатмоқдаки, мактабгача ёшдаги болаларга математика ўқитишда ўтиш савияси

мазмунни қуйидагилардан иборат:

Биринчидан, шундай фаолият ва масалаларни ўзлаштириш керакки, уларда математик операцияларни қўллашнинг зарурлиги болаларга яққол кўриниб туради. Бу бир томондан, боланинг амалий фаолияти билан бевосита боғлиқ (тенглаштириш, таққослашга оид) масалалар, иккинчи томондан, уларга шундай шартлар киритиладики, бунда мазкур масалаларни математик воситалардан фойдаланмай туриб (масалан, фазода ажратиб қўйилган икки тўпламни амалда тенглаштириш) амалга ошириш мумкин бўлмайди.

Иккинчидан, муҳитнинг шундай муносабатларини ажратиш кирадики, бу муносабатларни қўлланиш болага конкрет буюмлардан математик объектларга ўтиш (масалан, буюмларни маълум белгилари бўйича гуруҳга киритиш ва шу асосда тўплам муносабатларини, тенглик-тенгсизлик муносабатларини, қисм-бутун муносабатларини ҳосил қилиш) имконини беради.

Текшириш натижалари шуни кўрсатадики, математик операциялар мактабгача ёшда ўзлаштирилган шундай масалалар ва муносабатлар асосида киритилса ва қайта ишланса, математикани эгаллаш самаралироқ бўлади. Ё ҳаддан ташқари аниқлик, ё математик билимларнинг формаллиги туфайли пайдо бўладиган қийинчиликлар мазкур ҳолда пайдо бўлмайди.

Мактабгача ёшидаги болаларни ўқитишда математик билимлар таркибини текшириш тенглик-тенгсизлик, қисм-бутун муносабатлари, билвосита тенглаштириш санок ва арифметик амалларни тўлиқ ва онгли ўзлаштириш учун асос бўладиган содда масалалар ва муносабатларнинг ўзидан иборат эканини кўрсатди. Бу муносабат ва масалаларни (уларнинг энг содда шакллари) болалар 3 ёшдан бошлаб тушуна бошлайдилар. Улар бундай машғулотларга катта қизиқиш билан ёндашадилар, худди шу ернинг ўзида ўзлаштирганлари (тенглик, қисм-бутун ва ҳоказо муносабатлари)ни ўйинларга кўчирадидлар,

турмушда амалий ишлар қилишда фойдаланадилар, бир-бирларига (катта ва тайёрлов гуруҳи болалари) шунга ўхшаш масалаларни таклиф қиладилар.

“Болажон” таянч дастури беш бўлимдан иборат: «Микдор ва санок», «Катталиқ», «Геометрик шакллар», «Фазода мўлжал олиш», «Вақтга нисбатан мўлжал олиш».

Энди ҳар хил гуруҳларда «Сон-санок» бўлими устида ишлаш услубияти ҳақида фикр юритамиз.

3.2. Кичик гуруҳда сон- санок бўйича тасаввурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништириш

Сон-санок. Болаларга алоҳида предметлардан гуруҳ ҳосил қилишни (барча қизил, барча сариқ, барча юмалоқ ва бошқа предметларни гуруҳлаш), гуруҳдан бир предметни ажратишни, “кўп”, “битта”ни фарқлашни, хонада қайси предметлар кўп, қайси битталигини, “биттадан”, “битта ҳам” ибораларини тушунишни ўргатиш.

Тўплам таркибига кирувчи предметларнинг микдорига кўра гуруҳларнинг тенглиги ва тенг эмаслигини фарқлаш, бир предметни иккинчисининг устига ёки остига қўйиб таққослашни ўргатиш.

“Кўп”, “кам”, “тенг”, “шунча” каби сўзларни тушуниш ва нутқда ўз ўрнида қўллашни, “қанча?” сўроғининг маъносини тушунишни ўргатиш.

Теварак - атрофдан битта ва кўп предметларни топишга ўргатиш.

2 гача санашга 2 та нарсаларнинг сонини айтишга ўргатиш. Масалан, “Бир, икки-иккита ёнғоқ”, “Бир, икки-иккита олма. Икки дўстга иккита олма керак”.

Мактабгача ёшдаги кичик гуруҳ болаларини санокқа ўргатишдаги бош вазифалардан бири бир тўплам элементларини иккинчи тўплам элементлари билан таққослаш, солиштириш йўли орқали болаларни тўпламларни таққослашга ўргатишдан иборат. Бу дастлабки босқич келгусида санок фаолиятини ривожлантиришда катта аҳамиятга эга. Бола микдорий таққослаш усуллари эгаллайди. Бола санашни билмайди, шу сабабли у олдин таққосланаётган тўпламларнинг қайсиниси кўп, қайсиниси кам эканини, ёки улар тенг қувватли эканини аниқлашни ўрганади. Болаларда келгусида математик тасаввурларни ривожлантириш кўп жиҳатдан санокқа ўргатишнинг бошланғич даврига боғлиқ.

Кичик гуруҳда тарбиячи болаларда тўплам алоҳида бир жинсли элементлар (буюмлар) мажмуи ҳақидаги тасаввурни ривожлантириши керак.

Ўқитишни буюмларнинг сифат, хоссаларини ажратишга оид машқлардан бошлаш керак. Масалан, бир қанча ўйинчоқлар ичидан худди тарбиячи қўлидагидек ўйинчоқни топиш таклиф қилинади, «Худди шундай кубчани (байроқчани, шарни) бер». Шундан кейин ҳар хил рангли (ўлчамли, шаклдаги) 2—3 та буюм орасидан худди шу рангдаги (ўлчамли, шаклдаги) буюмни тан-лаш топшириғи берилади.



Навбатдаги босқич берилган белги-аломатлари бўйича буюмларни танлаш ва гуруҳларга ажратишга оид машқлардан иборат бўлиши керак. Масалан: «Қизил рангли ҳамма кубчаларни мана бу қутига сол, бу қутига эса ҳамма кичик матрёшкаларни йиғ, мана бунисига эса ҳамма катта матрёшкаларни йиғ». Бундай машқлар натижасида болалар ҳар хил буюмларнинг умумий белгилари бўйича бир гуруҳга бирлаштириш мумкин эканини тушуна бошлайдилар: «Булар кўғирчоқлар», «Булар коптоқлар», «Булар байроқчалар» каби.



Тарбиячи болаларни гуруҳдаги буюмларнинг бирор қисми учунгина умумий бўлган белгиларни кўра олишга ўргатади. Масалан, байроқчалар кўплигини, аммо уларнинг баъзилари сариқ, баъзилари эса кўк эканини кўрсатади. (Сариқ байроқчалар кўп, кўк байроқчалар ҳам кўп.)

Миқдор ҳақидаги тасаввурларни шакллантиришда бир жинсли (бир хил) буюмлардан гуруҳлар тузиш ва гуруҳни алоҳида буюмларга ажратишга доир ҳар хил ўйин-машқлар маълум ўринни олиши керак. Одатда бу ўйин-машқлар машғулотда маълум изчилда ўтказилади.

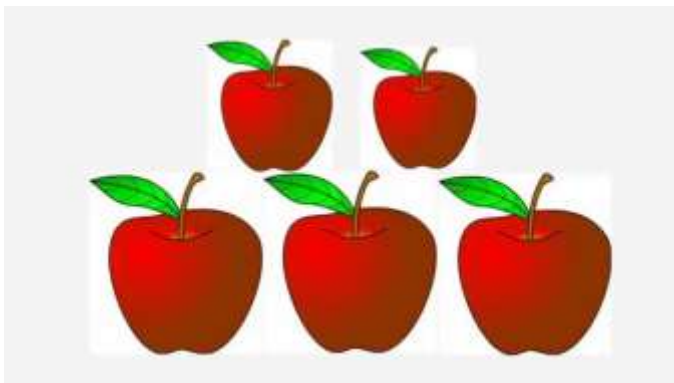
Биринчи машғулотда бир хил ўлчам ва рангли мутлақ айнан ўйинчоқларнинг — сабзилар, арчалар, жўжаларнинг мажмуилари тузилади, бунда гуруҳда болалар қанча бўлса, ўйинчоқлар ҳам шунча бўлиши керак. Тарбиячи дастлаб болаларга биттадан ўйинчоқ улашади, ўз ҳаракатларини ушбу сўзлар билан тушунтиради: «Менда арчалар жуда кўп. Мен болаларнинг ҳаммасига биттадан арча бериб чиқаман. Менда битта ҳам арча қолмайди...» Шундан кейин болаларга мурожаат қилади: «Ҳар бирингизда нечтадан арча бор?» Шундан кейин тарбиячи ҳамма ўйинчоқни йиғиб олади, бунда у битта ҳам йўқ (болада) жуда кўп (тарбиячида) сўзларига уруғ беради.

Машқни бошқа ўйинчоқлар билан яна бир марта такрорлаш мумкин. Ҳар гал тарбиячи кўп, битта, биттадан, битта ҳам йўқ, ҳеч нарса йўқ сўзларини ишлатади; «Қанча?», «Қанчадан?» — саволларини қўяди. Кичкинтойлар буюмларни ва улар қанчаданлигини (кўп, битта) айтадилар. Машғулотнинг боришида болалар тўплам алоҳида буюмларга ажралишига ва алоҳида буюмлардан тузилиши мумкинлигига ишонч ҳосил қиладилар.

3.3.Ўрта гуруҳда сон- санок бўйича тасаввурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништириш

Сон ва санок. Болаларга тўғри усуллардан фойдаланиб 3, 4, 5 сонларининг ҳосил бўлиши билан таништириш ва бу сонлар доирасида санашни ўргатиш: бир қатор қўйилган предметларни санаб, сонни тартиб билан айтиш, сонни от билан мослаштириб, охириги сонни саналган предметларга тааллуқли қилиб айтиш, масалан, “Бир, икки, уч, - ҳаммаси бўлиб учта қалам”, “Бир, икки, уч, тўрт - ҳаммаси бўлиб тўртта қалам” тарзида.

3, 4, 5 сонлари доирасидаги сонли карточкалар билан таништириш.



Болаларга 3, 4, 5 гача бўлган санок ва тартиб сонларни ўргатиш, “Қанча?”, “Қайси?”, “Нечанчиси?”, “Санок бўйича нечанчи?”, “Нечанчи ўринда?”, “Ҳаммаси бўлиб нечта?” саволларига жавоб бериб, санок ва тартиб сонлардан тўғри фойдаланишни ўргатиш.

Болаларга предметларнинг икки гуруҳини қиёслашни машқ қилдириш ва таққослашни ўргатиш, масалан (“Бир, икки, уч, тўрт, беш – ҳаммаси бўлиб бешта копток”, “Бир, икки, уч, тўрт – ҳаммаси бўлиб тўртта кубик. Бешта кўп, тўртта кам. Коптоқлар кубиклардан битта кўп экан”).

5 гача бўлган сонни ўзидан кичик бўлган иккита сонга (буюмлар мисолида) ажратиш. Масалан, “Сенда 5 та олма бор, иккитасини укангга бердинг. Ўзингда нечта қолди?” деган савол билан мурожаат қилиш.

Предметларнинг кам гуруҳига етишмаган предметни қўшишни ёки кўп гуруҳдан битта ортиқча предметни олишни ва гуруҳлар ўртасида бир хил миқдордаги ҳар хил предметлардан иборат тенглик ҳосил қилишни ўргатиш. (“Карточканинг юқори қаторида учта анор, пастки қаторида тўртта олма, анорлар олмалардан битта кам. Агар яна битта анор қўйсак анорлар ва олмалар сони тенг бўлади”).

4 ёшли болаларни ўқитишнинг асосий вазифаси уларни тўғри усуллардан фойдаланиб, 5 ичида буюмларни, товушларни, ҳаракатларни санашга ўргатишдир.

Дастлабки машғулотларда тарбиячи санаш намунасини кўрсатиб ўзи санайди, болалар эса у санаган буюмларнинг умумий миқдоринигина айтадилар, яъни санок жараёнини тарбиячи ўз зиммасига олади, санок натижа-сини болалар айтишади.

Санокқа ўргатиш бир-бирининг остига параллел жойлашган 2 қатор буюмлар гуруҳини таққослаш асосидз хузилади. Таққосланувчи гуруҳлар ёнма-ён турган сонларни ифодалаш керак: 1 ва 2, 2 ва 3, 3 ва 4, 4 ва 5. Бу натурал қаторнинг ҳар бир кейин (олдин) келадиган сонининг ҳосил бўлиш принципини ўзлаштириш учун кўрсатмали асос ҳосил қилади, боланинг бир тўплам бир сон билан, иккинчи тўплам бошқа сон билан аталишини тушунишга ёрдам беради.

Масалан, тарбиячи санок зинаси (нарвони)нинг пастки поғонасига 2 та буюм (2 та арча) қўяди, улар ни қайта санайди, бунда болалар эътиборини натижавий сонга қаратади. Шундан кейин устки поғонага арчалар устига аниқ мос келтириб бошқа буюмларни (2 та олмахонни) қўяди. Уларни санайди, болаларга миқдорий муносабатларни (2 та олмахон ва 2 та арча, арчалар ва олмахонлар миқдори тенгдан) намоиш қилади. Шундан кейин тарбиячи устки поғонага яна битта олмахон қўяди ва дарҳол миқдорий муносабатларни

аниқлайди: «Олмаҳонлар кўпайдими ёки камайдами?» — «Кўпайди». Болалар «кўпни» жуда яхши кўрадилар. «Битта олмаҳоннинг жуфти йўк, олмаҳонлар кўп, арчалар эса кам. Арчалар 2 та, олмаҳонлар нечта? Санаб чиқиш керак». Тарбиячи санайди: “Бир, икки, ...”. Шундан кейин янги сўз — уч сонини айтади. (Ҳаммаси бўлиб, 3 та олмаҳон) Тарбиячи қўлини айлантириб ишора қилади, бу ишора—уч сони санаб чиқилган учала олмаҳоннинг ҳаммасига тегишли эканини билдиради, шундан кейин хулоса чиқаради: “Жами олмаҳонлар учта”. Болалардан олмаҳонлар қанчалигини такрорлашни сўрайди, дарҳол уларнинг эътиборларини сонлардан қайсилари катта, қайсилари кичик эканига қаратади: “Уч иккидан катта, икки учдан кичик. Уч катта, икки эса кичик”. Болалар бунга кўрсатмали ишонч ҳосил қиладилар. Улар, агар гуруҳлардаги буюмлар тенгдан (баравардан) бўлса, уларнинг миқдори бир хил соннинг ўзи билан белгиланишини кўрадилар (2 та олмаҳон ва 2 та арча), агар 1 та буюм олинса (кўшилса), буюмлар кам (кўп) қолишини ва гуруҳ янги сон — уч билан белгиланишини кўрадилар. Болалар ҳар бир сон буюмларнинг маълум миқдорини белгилашини тушуна бошлайдилар.

3.4. Катта гуруҳда сон- санок бўйича тасаввурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништириш

Сон ва санок. Болаларга тўғри усуллардан фойдаланиб 6, 7, 8, 9, 10 сонларининг ҳосил бўлиши билан таништириш. Бу сонлар доирасида санашни ўргатиш: бир қатор қўйилган предметларни санаб, сонни тартиб билан айтиш, сонни от билан мослаштириб, охириги сонни саналган предметларга тааллуқли қилиб айтиш. Масалан, “Бир, икки, уч, тўрт, беш, олти - ҳаммаси бўлиб олти китоб”.

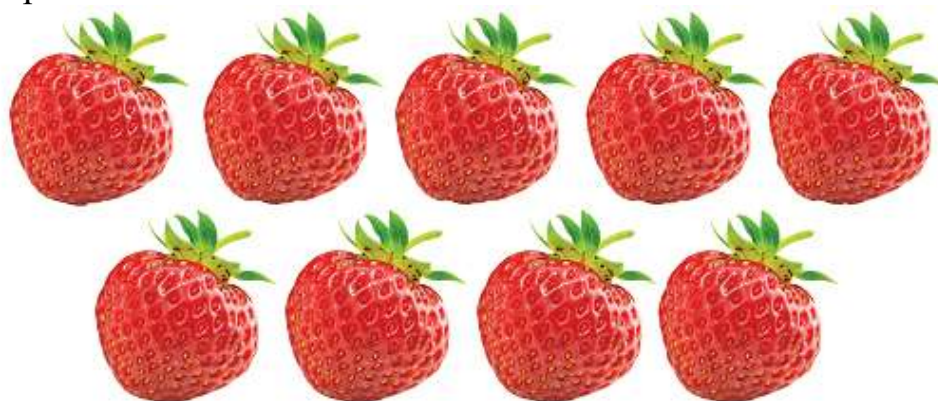
Болаларга предметларнинг икки гуруҳини қиёслашни машқ қилдириш (“Бир, икки, уч, тўрт, беш, олти, етти – ҳаммаси бўлиб еттита сабзи”, “Бир, икки, уч, тўрт, беш, олти – ҳаммаси бўлиб олти кўён. Еттита кўп, олти кам. Агар кўёнларга сабзиларни бериб чиқсак, битта сабзи ортиб қолади”).

10 гача бўлган санок ва тартиб сонларни ўргатиш, “Нечта?”, “Нечанчи?”, “Санок бўйича нечанчи”, “Қанча?”, “Қайси?”, “Нечанчиси?” “Жами қанча?” саволларига жавоб бериб, санок ва тартиб сонлардан тўғри фойдаланишни ўргатиш.

Сони 10 гача бўлган икки гуруҳдаги буюмлар сонини таққослаш, тенглаштириш, биттага камайтириш ва биттага орттириш.

Предметларнинг кам гуруҳига етишмаган предметни қўшишни ёки кўп гуруҳдан битта ортиқча предметни олишни ва гуруҳлар ўртасида бир хил миқдордаги ҳар хил предметлардан иборат тенглик ҳосил қилишни ўргатиш. (“Карточканинг юқори қаторида олти олма, пастки қаторида еттита нок, ноклар олмалардан битта кам. Агар яна битта нок қўйсак олмалар ва ноклар сони тенг бўлади”).

Сон предметнинг жойланишига боғлиқ эмаслиги ҳақида тасаввурни шакллантириш.



Rasmda nimalar tasvirlangan? Ularni sana va nechta ekanligini ayt.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – to‘qqizta qulupnay.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 рақамлари билан таништириш.

10 гача бўлган сонларни бирликлардан иборат таркиби билан таништириш, масалан: (4-бу 1, 1, 1 ва яна 1, 9-бу 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1 ва яна 1).

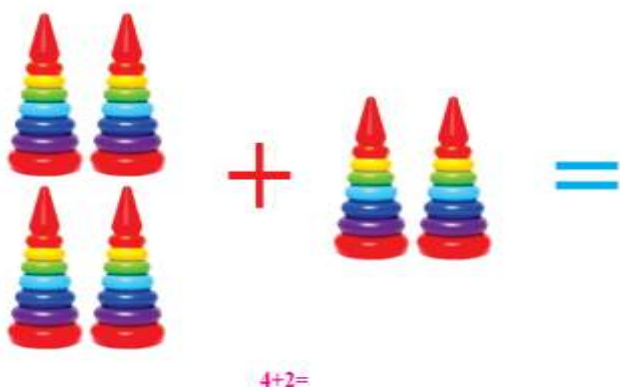
10 гача бўлган сонларни ўзидан кичик бўлган 2 та сондан ҳосил қилишни ўргатиш (масалан: 4-бу 3 ва 1; 1 ва 3; 2 ва 2 каби)

10 дан 1 гача тесқари санашни ўргатиш.

10 сони ичида сонларнинг қўшниларини - олдинги ва кейингисини топишни машқ қилиш. Масалан, “5 дан олдин 4, 5 дан кейин 6 сони келади. 4 ва 6 сонлари 5 сонининг қўшнилари”.

Ёнма - ён турган 10 гача бўлган сонларни қиёслашга ўргатиш.

Тенгсизликдан тенгликни (ёки тенгликдан тенгсизликни), кам сонга битта предметни қўшиб ёки кўп сондан битта предметни олиб, тенг йиғиндилардан бирига бир предметни қўшиб ёки йиғиндилардан бирдан бир предметни олиб тенгликка ва тенгсизликка қандай эришишга ўргатиш (масалан: “Саккиз – саккизга тенг, саккизта предметга битта предмет қўшилса, тўққизта бўлади, бир предметга кўп бўлади.”, “Ўн ўнга тенг: агар ўнта предметдан битта предмет олинса, тўққиз бўлади, бир предметга кам бўлади”).



Берилган сон бўйича гуруҳлар тузишга ўргатиш, масалан: (8 тадан, 9 тадан, 10 тадан ва ҳақозо).

Арифметик масала ечишнинг (санашга асосланган) тузилиши билан таништириш. Қўшиш ва айиришга доир масалаларни ечишда битталаб қўшиб ва битталаб айириб ҳисоблаш усули билан таништириш.

10 ичида бармоқ, санок чўпи ва буюмлар ёрдамида кўшиш ва айиришни ўргатиш.

Болаларга уйининг номерини айтишни ўргатиш.

Катта гуруҳда болаларни санокқа ўргатиш давом эттирилади. 10 ичида миқдор сонларни ҳам, тартиб сонларни ҳам ишлатиш малакаси мустаҳкамланади. Болани “Қандай?” (буюмнинг сифати, аломати ҳақида — яшил, катта, думалок); “Қанча?” (буюмнинг миқдори ҳақида); “Нечанчи?” (буюмнинг бошқа буюмлар орасидаги ўрни тартиб сон билан аниқланади, масалан, бешинчи) каби саволларни фарқ қилган (дифференциал) ҳолда тушунишга ўргатиш муҳимдир.

Болаларда сонлар орасидаги боғланишларни шакллантириш давом эттирилади: ҳар бир кейинги сон олдингисидан катта, олдингиси кейингисидан кичик. Шу асосда ёнма-ён турган сонлар орасидаги муносабатлар ҳақидаги тасаввурлар ўзлаштирилади: ҳар бир кейинги сон олдингисидан битта ортиқ, ҳар бир олдинги сон эса кейингисидан 1 та кичик. (5 6 дан 1 та кичик, 6 5 дан 1 та катта, 6 7 дан 1 та кичик). Болалар бир сон иккинчисидан 1 та кичик (ё катта) эканини ўзлаштирганларидан кейин, уларга агар кичик сонга 1 ни кўшилса, кейинги катта сон ҳосил бўлишини, агар катта сонни 1 та камайтирилса, кичик, яъни олдинги сон ҳосил бўлиши тушунтириб берилади. Сонлар орасидаги боғланиш ва муносабатларнинг ҳаммаси буюмлар гуруҳларини таққослаш асосида тушунтирилади. Бундай машқлар жараёнида тарбиячи “қанча эди?”, “қанча кўшишди (айиришди)?”, “қанча бўлди (қанча)?” каби саволлардан фойдаланади.

Катта гуруҳда болаларга ҳар бир сон ўз ичига маълум сондаги бирликларни олиши ҳақида билим бериш зарур. 5 ичидаги сонларнинг бирликлардан иборат таркиби ҳақидаги тасаввурлар ҳам конкрет мисолларда шакллантирилади.

3.5. Тайёрлов гуруҳда сон- санок бўйича тасаввурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништириш

Сон ва санок. Болаларда 10 гача бўлган предметларни тўғри ва тескари санаш кўникмасини мустаҳкамлаш, кўрсатилган сонга биноан предметларни санаб чиқишни машқ қилдириш.

0 дан 9 гача бўлган рақамлар билан таништириш.

1-10 гача бўлган сонларнинг ҳар бири учун олдинги ва кейинги сонни топишни болаларга машқ қилдириш; 1-10 сонлари ўртасидаги нисбатни тушунишни мустаҳкамлаш; истаган сондан бошлаб тўғри ва тескари тартибда сон номини айтиш, “гача ва кейин”, “олдинги ва кейинги” ибораларни тушуниш.

10 гача тартиб билан санаш, миқдор ва тартиб санокни фарқлаш, “қанча?”, “қайси?”, “ҳисоб бўйича нечанчиси?” деган саволларга тўғри жавоб бера олиш.

Турли ҳолатда жойлашган (доира бўйлаб, квадрат ичида, бир қатор) 10 гача бўлган бир хил ва турли хил предметларнинг сонини аниқлашни машқ қилдириш.

Икки кичик сондан 10 гача бўлган сонларни ҳосил қилишга (аниқ материал асосида) ўргатиш.

10 dan 1 gacha teskari sana.



10 гача бўлган сонни ўзидан кичик бўлган иккита сонга (буюмлар мисолида) ажратиш. Масалан, “Сенда 10 та ёнғоқ бор, учтасини аканга бердинг. Ўзингда нечта қолди?” деган савол билан мурожаат қилиш.

15 гача санаш кўникмаларини (кўргазмалиликка таяниб) такомиллаштириш.

10 дан 15 гача бўлган рақамлар билан таништириш.

Ёнма-ён турган сонларни қиёслашни машқ қилдириш (12-11 дан 1 та кўп, 11 эса 12 дан 1 та кам). Сонлардан ҳар бирини 1 тага ошириш ва камайтиришга ўргатиш (15 гача бўлган сонлар ичида).

Болаларни (кўргазмалилик асосида) арифметик масалалар ва унинг структуралари билан таништириш.

1 дан 20 гача санашни ўргатиш. 1 дан 20 гача бўлган сонлар ўртасидаги муносабатларни (кўргазмалиликка таяниб) тушунишни мустаҳкамлаш. (16 сони 15 дан 1 та кўп, агар 16 ни 1 га камайтирилса 15 бўлади; 15 сони 16 дан 1 та кам, агар 15га 1 та қўшсак 16 бўлади).

15 дан 20 гача бўлган сонларнинг рақамлар билан белгиланиши билан таништириш. Айтилган ёки рақам билан белгиланган сондан кейин келувчи ва олдинги соннинг номини айтишга ўргатиш.

Сонни иккита кичик сонга ажратиб териб қўйишга (20 гача), кўргазмалилик асосида ва иккала кичик сондан яхлит сонни тузишга ўргатиш.

Одий арифметик масалаларни тузиш ва ечишни машқ қилдириш. Вазифаларнинг ечимини «ёзишда» сонларнинг рақам белгилари ва амал белгилари: плус (+), минус (-), баробар (=) дан фойдаланиш.

Мисолларни рақамлар ёзилган карточкалар ёрдамида ифодалаб ечишга ўргатиш. $\square + 3$ кўринишидаги қўшиш $\square - 3$ кўринишидаги айириш усули билан таништириш; бундай кўринишда 3 сонининг таркибий қисмидан фойдаланиш (Масалан: қўшишда $5+3$; $5+1+2$; $5+2+1$; айиришда $8-3$; $8-2-1$ ёки $8-1-2$).

Пул қийматлари ва нарх-наво ҳақида дастлабки тушунчалар бериш. Масалалар ечиш. Пластик карточка, терминал ҳақида илк тушунча бериш.

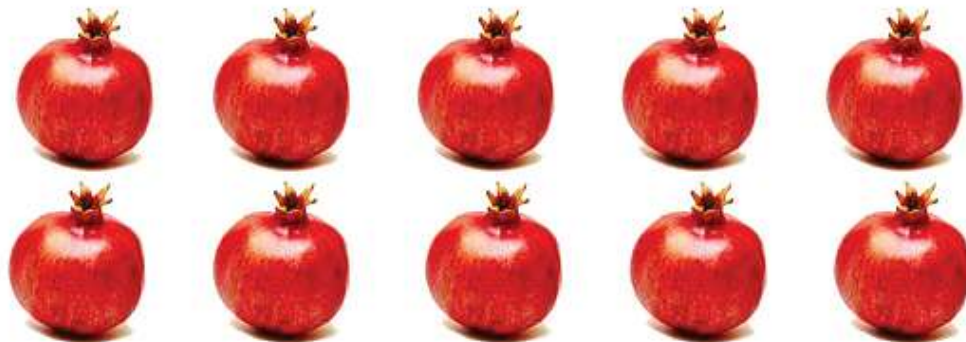
Мактабга тайёрлаш гуруҳида тарбиячи болаларда 10 гача бўлган предметларни тўғри ва тескари санаш кўникмасини мустаҳкамлаш, кўрсатилган сонга биноан предметларни санаб чиқишни машқ қилдириш кўникмаларини такомиллаштиради. Болани ҳар хил йўналишда санашга, қайси буюмлар саналганини, санаш қайси буюмларда бошланганини эслаб қолиб, ҳеч бир буюмни икки марта санамай, битта ҳам буюмни ўтказиб юбормай санашга ўргатилади.

“Тенгдан”, “баравардан”, “кўп”, “кам” тушунчаларини ўзлаштириш, шунингдек санок кўникмаларини пухта шакллантириш кўп миқдордаги ранг-баранг машқлардан ва кўрсатмали қўлланмалардан фойдаланилгандагина мумкин бўлади. Тарбиячи буюмларни ҳар хил комбинацияларда: бир гуруҳни қатор килиб, иккинчи гуруҳни доира бўйича, бошқасини эса бир нечта (2—3 қисм) гуруҳ килиб жойлаштиради ва ҳоказо. Тарбиячи болаларни шундан усулларни излашга ундандики, улар ёрдамида буюмларнинг жойлашишларига нисбатан қулай ва тез ҳисоблаш мумкин бўлади.

Болаларга товушларни, ҳаракатларни санашга, буюмлар миқдорини сезиш бўйича аниқлашга доир топшириклар бериш зарур.

Мазкур ёш босқичида болаларни тартиб санок бўйича машқ қилдириш давом эттирилади. Масалан, тарбиячи 5—8 та буюм тасвирланган карточкани болаларга кўрсатади. Ҳамма буюмлар қанча эканини, у ёки бу буюм санок бўйича нечанчи эканини сўрайди. (Дафтар олдида нечта буюм турибди? Қайси буюмлар? Китоб билан ручка орасида қайси буюмлар турибди? Ручка санок бўйича нечанчи? ва ҳоказо)

Мактабга тайёрлаш гуруҳида болалар сонларнинг тескари келиш тартиби бўйича санашга ўргатилади. Дастлаб бундай машқлар конкрет материалда ўтказилади. Бундай машқларни унча катта бўлмаган сонлардан бошлаш тавсия этилади. Масалаи, тарбиячи столига 5 та ўйинчоқ (буюм) қўйилган. Болалар бу буюмларни санаб бўлганидан кейин тарбиячи уларни биттадан олишни айтади, болалар эса қолган ўйинчоқлар сонини (... бешта ... тўртта ...учта, иккита ...битта ::. ҳеч нима) айтишлари керак.



**Rasmda nimalar tasvirlangan? Ularni sana va nechta ekanligini ayt.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 – o‘nta anor.**

Машқдан машққа ўтилгани сари буюмлар миқдори кўпайтириб борилади. Шундан кейин болаларда сонларни тескари тартибда кўрғазмали материалсиз айта олиш малакаси аста-секин ҳосил қилина боради. Шу мақсадда “Кейинги (олдиинги) сонни айт”, “Санашни давом эттир”, “Кичик сонни айт”, “Ким катта?”, “Коптокни ушла” каби оғзаки дидактик ўйинлар тавсия қилинади. Мактабгача ёшидаги болалар рақамлар билан танишганларидан кейин, бундай ўйинлар рақамлардан фойдаланиб ўтказилади. Болалар рақамли карточкаларни

натурал қатор сонларининг келиши тартибда жойлаштирадлар. Сўнгра тарбиячининг топшириғига биноан сонларни тескари тартибда (бешдан бошлаб, еттидан бошлаб, тўққиздан бошлаб каби) айтадилар.

Назорат саволлари:

1. Болаларда сон ва натурал сон қатори ҳақидаги тасаввурларнинг ривожланиш хусусиятлари нималардан иборат?
2. Санаш фаолиятининг ривожланиш босқичларини айтинг?
3. Ўрта, катта, тайёрлов гуруҳларида санашга ўргатишни шакллантириш вазифаларини санаб ўтинг.
4. Болаларни миқдор ва тартиб билан санашга ўргатиш. Рақамлар билан таништиришда нималарга эътибор қаратилади?
5. Болаларда санаш натижасининг предметларнинг ҳажми, шакли, жойлашишига тааллуқли эмаслигини тушунишни шакллантиришни тушунтириб беринг.

4-маъруза: Болаларда предметларнинг ўлчами ва уларни ўлчаш ҳақидаги тасаввурларни шакллантириш.

Режа:

4.1. Математик тасаввурларни таркиб топтиришда болаларни буюмларнинг катталиклари билан таништириш.

4.2. Кичик гуруҳда болаларни буюмларнинг миқдор, катталиклари билан таништириш.

4.3. Ўрта гуруҳда болаларни буюмларнинг миқдор, катталиклари билан таништириш.

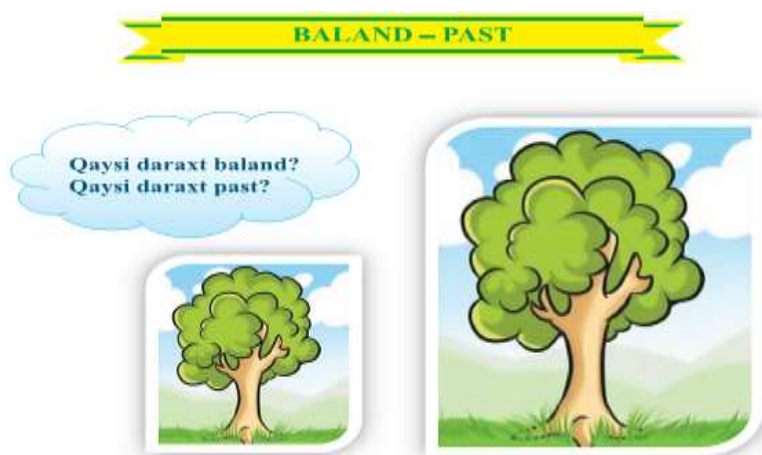
4.4. Катта гуруҳда болаларни буюмларнинг миқдор, катталиклари билан таништириш.

4.5. Тайёрлов гуруҳда болаларни миқдор, катталиклар билан таништириш.

Таянч тушунчалар: Миқдор, катталик, узун, қисқа, катта, кичик, баланд, паст, кенг, тор, бутун, бўлак, қисм, чорак, нимчорак.

4.1. Математик тасаввурларни таркиб топтиришда болаларни буюмларнинг катталиклари билан таништириш

Мактабгача ёшдаги
болаларда боғчада
элементар математик
тасаввурларни таркиб
топтиришда дастурнинг
“Катталик” бўлимида
нарсаларни катталиклари
бўйича таққослаш
малакаларини, ўлчаш
фаолиятларини амалга
оширишга, нарсаларнинг



шакллари аниқлаш ва бошқа малакаларга катта аҳамият берилади.

Мазкур маърузада мактабгача ёшдаги болаларни катталиклар, ўлчаш фаолияти, нарсаларнинг шакли билан таништириш услубиятини ёритилади ҳамда катталикларнинг асосий хоссалари очиқ берилади.

Катталиклар. Математик тасавурларни таркиб топтиришда болаларни буюмларнинг катталиклари билан таништирувчи масалалар маълум ўринни эгаллайди.

Ҳар қандай буюмга тўғри тўлиқ тавсифнома беришда буюм катталигининг аҳамияти унинг бошқа асосий хусусиятларининг аҳамиятидан кам эмас. Таққослаш асосидагина буюмнинг катталигини таърифлаш мумкин.

Рус математик методисти Д. Галанин “катталик” тушунчасининг маъносини бундай ифодалайди: “катталик деб, буюм ва ҳаракатларнинг шундай хусусиятига айтиладики, бу хусусият бўйича буюмларни бир-бири билан таққослай оламиз, бу хусусият ҳар хил буюмларда ҳар хил миқдорда бўлиши мумкин”. Буюмларни таққослашнинг мезонларига кўра уларнинг катталиклари, тенглиги ёки тенгсизлик муносабати аниқланади. Аммо ҳар доим ҳам буюмлар бевосита таққосланавермайди. Биз кўпинча буюмларнинг катталикларини ўзимизда ҳосил бўлган умумий тасавурлар (фикр)да таққослаймиз. Бу ўринда идрок қилинаётган буюмнинг катталиги умумлаштирилган образ билан таққосланади, бу образда буюмларни амалда фарқлаш тажрибаси тугаллангандек бўлади.

Катталик, шунингдек, ўзгарувчанлик билан ҳам характерланади. В.В.Давидов бундай дейди: “ўлчамлар— объектнинг шундай ҳолатики, у маълум чегараларгача ўзгара бориб, ақалли берилган алоҳида объектни ўзгартирса, ҳам, аммо унинг тур, бошланғич сифатини ўзгартирмайди”. Стол узунлигининг ўзгариши унинг катталигинигина ўзгартиради, аммо унинг мазмуни ва сифатини ўзгартирмайди, стол столлигича қолаверади.

Катталикнинг учинчи хоссаси нисбийлигидир. Ҳақиқатан ҳам, бир буюмнинг ўзи катталиги бўйича қандай буюм билан таққосланаётганига қараб, катта ёки кичик деб аниқланиши мумкин. Шунинг ҳам таъкидлаб ўтиш керакки, катталик буюмнинг шундай хоссасики, уни буюмдан ажратиб, алоҳида тасавур қилиб бўлмайди. Катталикни буюмдан ажратиб бўлмайди.

Буюмнинг катталигини идрок қилиб, биз буюмнинг ҳажми борасида тўлиқ мўлжал (ориентир) оламиз ва шундагина уни “катта-кичик” сўзлари билан аниқлаймиз ёки алоҳида узунликларнинг (узунлиги, кенглиги, баландлиги) нисбати ҳақида маълумотга эга бўламиз. Бунда субъект учун ҳар бир конкрет ҳолда амалий аҳамиятга эга бўлган узунлик кўп ҳолда катталикни аниқлаш учун асос бўлиб хизмат қилади. Бу ҳолда катталикнинг “баланд”, “паст”, “узун”, “йўғон” каби аниқ таърифларидан фойдаланадилар (“Болага паст стул керак”, “Машиналар кенг йўлдан бормоқда”, “Баланд арча сотиб олишди” ва ҳ.к.)



Legolardan yasalgan uylarga e'tibor ber. Qaysi uy baland? Qaysi uy past?



Бир қатор буюмлар борки, улар учун «катта-кичик» атамаларини ишлатиб бўлмайди. Масалан, лента узун, қисқа, кенг ёки ингичка (тор) бўлиши мумкин; сакрагич эса узун ёки қисқа бўлиши мумкин ва ҳ.к.

Шу билан бирга кузатишлар ва махсус текширишлар шуни кўрсатмоқдаки, мактабгача ёшидаги болалар буюмларнинг катталикларини аниқлашда “катта-кичик”, “ортиқ-кам” сўзларидан фойдаланишни афзал кўрадилар. Бунинг сабаби, биринчидан, болаларнинг буюмларнинг алоҳида узунликлари (узунлиги, кенглиги, баландлиги)ни дифференциаллаштира олмасликлари, улар орасида ўлчамлик муносабатларини ўрната олмасликлари ва уларнинг ҳар бирини сўзлар билан аниқлай олмасликлари, иккинчидан, катталарнинг ўзлари кўпинча катталикнинг аниқ таърифи ўрнига жуда умумий бўлган “катта-кичик” атамаларини ишлатишларидир. Демак, буюмларнинг катталикларини айнан бир ҳил аниқлаш учун болаларга буюмлардаги узунлик параметрларини ажратиш ва улар орасида мос муносабат-ларни ўрнатишни ўргатиш керак. Бу муносабатларга сонларгина аниқлик бериши мумкин.

Шу муносабат билан болаларнинг катталик ҳақидаги тушунчаларини таркиб топтириш билан бир вақтда уларнинг сон ҳақидаги тасаввурларини ва ҳисоблаш малакаларини ривожлантириб бориш самаралироқ бўлиши мумкин. Шу сабабли болаларда катталик ҳақидаги би-лимларни тарқиб топтиришнинг куйидаги системасини мақсадга мувофиқ, деб ҳисоблаш мумкин: масофа параметрларини дифференциаллаштириш ва улар орасидаги ўлчов муносабатларини (ўлчашлар ёрдамида) ўрнатишдан буюмларнинг катталикларини бутунича ҳажм бўйича баҳолаш ва аниқлашга олиб келиш керак, чунки Э. Г. Вацуро бундай кўрсатади: “Ҳақиқий умумлаштириш объектларни шу объектларнинг муҳим хусусиятлари бўйича дифференциаллаштирилгандан кейингина амалга ошади”. Буюмларнинг катталигини бутунича аниқлашнинг муҳим хусусияти масофа параметрлари-нинг ўлчам муносабатларидан иборатдир.

Мактабгача ёшдаги болалар катталикларнинг миқдорий баҳосини билиш зарурати билан ҳар доим кундалик ҳаётларида, ҳар хил машғулотларда, меҳнат фаолиятларида, ўйинларда дуч келадилар. Аммо бу билимлар махсус ўргатилгунга қадар тарқоқ ва аниқмас бўлади. Чунончи, болалар “катта” тушунчасини тасаввур қилишда ҳар қандай катта миқдор характер.йстикасини

(юқори, баланд, кенг, чуқур) қўшиб юборадилар, масалан, “узунроқ” дейиш ўрнига болалар “катта” дейишади, “кичик”ни болалар “паст”, “тор” деб тасаввур қилишади.

“Тенг” деган тасаввурни болалар нутқидан “бир хил” деган тасаввур сиқиб чиқарган, “бир хил” сўзи ниҳоятда кенг маъно касб этади: болалар бу сўз билан буюмларнинг ранги, шакли, тайёрланган материали, баъзан эса катталиги ва миқдори бўйича таққослаш натижаларини белгилайдилар.

Тасаввурларнинг бундай аниқмаслиги математик аниқликнинг ва катталик, шунингдек, миқдор таърифининг бузилишига сабаб бўлади. Бундан ташқари, болаларнинг мактабда ўқишга тайёрликларини текшириш шуни кўрсатадики, катталикнинг ноаниқ миқдорий баҳоланиши мавжуд бўлганда улар (айниқса, мактабда ўқишнинг дастлабки пайтларида) атроф-шароитдан, дафтар ва китоб варақларидан фазовий ориентация олишда катта қийинчиликларга дуч келадилар. Баъзи ўқувчилар график ишораларнинг катталикларига амал қиладилар. Бу малакалар ўқитиш-ўргатиш жараёнида шаклланади. Буюмларнинг баландлиги, узунлиги, кенгликлари бўйича таққослай олишни билиш болаларнинг билим даражаларини анчагина оширади.

Катталикларнинг миқдорий баҳоларининг шаклланиши миқдорий муносабатларни ўрганишда, ҳар хил тушунчаларнинг, яъни сон, геометрик ва бошқа тушунчаларнинг таркиб топиши билан биргаликда амалга оширилади.

Катталиклар миқдорий баҳоларининг шаклланиш жараёни болаларнинг сўз — терминлар (баланд, тор ва б.), шунингдек, энг содда математик ифодалар (масалан, буюмларнинг баландликлари бўйича таққослаймиз ва б.) ни эгаллаш билан бевосита боғлиқ.

Буюмларнинг катталиклари бўйича муносабатларини тегишли белгилашлар билан ўрнатиш услубияти катталикларнинг миқдорий баҳоларининг ҳар хил даражаларининг таркиб топишининг аниқ системасини ҳисобга олади, бу маълум изчилликда амалга оширилиши мумкин.

4.2. Кичик гуруҳда болаларни буюмларнинг миқдор, катталиклари билан таништириш

Миқдор, катталик. Болаларга предметларни катта-кичиклиги бўйича гуруҳларга ажратишни, бир турдаги предметлардан гуруҳ тузишни, “катта-кичик”лигини таққослаб аниқлашни ўргатиш. “Катта”, “кичик” сўзларининг маъносини тушунтириш.

Кескин фарқ қилувчи ва бир хил ўлчамдаги икки предметнинг баландлиги ва энига кўра қиёслаш ҳамда қиёслаш натижаларини “баланд”, “паст”, “бир хил” сўзлари билан белгилаб айтишни ўргатиш.

Предметларнинг ўлчамини аниқлашда ажратилган белгилари (“узун-калта”, “тор-кенг”) бўйича қиёслаб, устига ва ёнига қўйиш усулларидан фойдаланишни ўргатиш.

KENG – TOR

Rasmda nechta lenta bor?
Qaysi lenta eng keng?
Qaysi lenta eng tor?
Tor lenta qanday rangda?
Keng lenta qanday rangda?
Keng lenta uzunmi,
tor lenta uzunmi?



Катталик. Кичик гуруҳда тарбиячи болаларга узунлиги, кенглиги, баландлиги, шунингдек, катталик бўйича бутунлай кескин фарқ қилувчи буюмларни (тасмалар, қоғоз, картон полоскалари, брусочлар ва б.) таққослашни ўргатади. Буюмларнинг ўлчамлари бўйича нисбатларини аниқ сўзлардан фойдаланиб ифодалашга ўргатади: узун-қисқа, узунликдари бўйича бир хил (тенг); кенг-тор, кенглиги бўйича бир хил (тенг) баланд-паст, баландлиги бўйича бир хил(тенг); ортиқ-кам, миқдори бўйича бир хил (тенг).

Бундай таққослаш учун аввал бир-биридан катталиги бўйича бирор аломатига кўра фарқ қилувчи буюмлар, масалан, кенглиги жиҳатдан бир хил, бир хил рангли, бир хил материалдан тайёрланган, узунликлари бўйича бир хил бўлган ленталарни бериш мумкин. Бир лента иккинчисидан биров узунроқ (қисқароқ) бўлиши керак. Бу болаларнинг буюмлардаги масофа элементларини ажратиб ёрдам беради.

4.3. Ўрта гуруҳда болаларни буюмларнинг миқдор, катталиклари билан таништириш

Миқдор, катталик Болаларга предметларни (3, 4, 5 тагача) узунлиги, энига кўра бир-бирининг устига қўйиб қиёслашни ўргатиш.

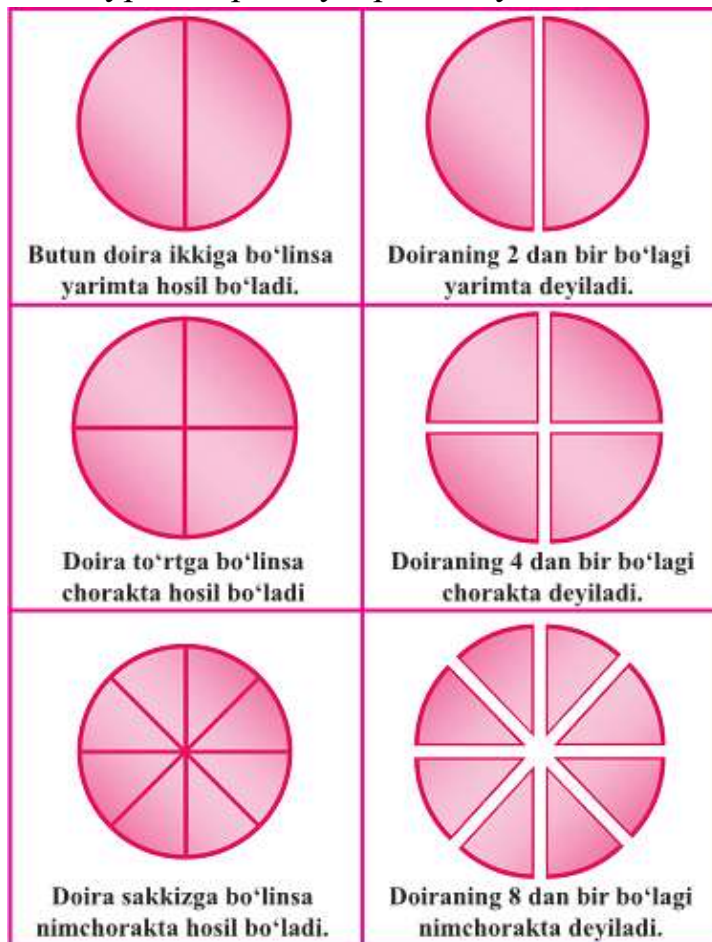
Нарсаларнинг қалин-юпқалигини қиёслаш, “қалин”, “юпқароқ”, “бир хил” сўзларини нутқда тўғри қўллашни ўргатиш.

Узунлиги, кенглиги ҳар хил бўлган бир неча предметни (5 тагача) бир-бирининг устига узунлиги, кенглигига кўра ортиб ва камайиб борадиган тартибда қўйиб қиёслашни ўргатиш (энг кенг, торроқ, яна торроқ, энг тор тасма).

Катталик. Кичик гуруҳда болалар ҳар хил полоскалардан бирор белги (узунлик, кенглик) ни топишга ўргатилган эди. Мазкур босқичда мактабгача ёшдаги болалар бир вақтнинг ўзида узунликни, кенгликни топа олиш ва уларни таққослай олиш малакасини эгаллаб олишлари керак. Масалан, тарбиячи ҳамма болага 2 хил рангли ва узунлиги ҳар хил, аммо кенглиги (эни) бир хил бўлган ленталарни тарқатади ва болаларга таниш бўлган усул (масалан, ёнма-ён қўйиш) билан қайси лента узун, қайси лента қисқа (калта) эканини топиш топширигини беради. Сўнгра узун полоскани танлаш ва унинг узунлиги бўйлаб бармоқни

юритиб чиқишни таклиф қилади. Тарбиячи “Полосканинг кенглиги қани?” — деб сўрайди ва ўзи полосканинг эни бўйлаб қўлини юритади, кейин эса унинг бўйи бўйлаб қўлини юритиб чиқади. Болалардан полосканинг узунлиги (бўйи) каттами ёки кенглиги (эни) каттами, деб сўраш керак, сўнгра эса бўйи катта, эни эса кичик бўлишини тушунтириб бериш керак. Энг қисқа полоскани қараш билан ҳам тарбиячи болаларни юқоридагига ўхшаш хулосага олиб келади. Машғулотнинг охирида болаларга полоскаларнинг эни бўйича таққослашни таклиф қилиш мумкин. Болалар бир полоскани иккинчи полоска устига қўйиб, улар узунликлари бўйича ҳар хил бўлса ҳам, аммо энлари (кенгликлари) бўйича тенг эканликларига ишонч ҳосил қиладилар.

Ўрта гуруҳда болаларни буюмлар орасидаги узунлик, кенглик, баландлик бўйича арзимас кичик фарқларни илғаб олишга, ҳар хил катталиқдаги 2 тадан кўп буюмларни таққослай олишга ўргатиш керак.



4.4. Катта гуруҳда болаларни буюмларнинг миқдор, катталиқлари билан таништириш

Миқдор, катталиқ. Узунлиги, кенглиги ҳар хил бўлган бир неча предметни (10 тагача) бир-бирининг устига узунлиги, кенглигига, қалин-юпқалигига кўра ортиб ва камайиб борадиган тартибда қўйиб қиёслашни ўргатиш (энг кенг, торроқ, яна торроқ, энг тор лента). Предметлар қандай тартибда териб чиқилганини тушунтириб беришга ўргатиш.

Турли узунликка, кенгликка, баландликка эга предметларни кўпайиб бориш ёки камайиб бориш тартибида (10 тагача бўлган предметлардан фойдаланиб) териб чиқишга ўргатиш, масалан: баланд, паст, янада паст, янада пастроқ, энг паст.

Бутунни 2 та, 4 та тенг қисмга бўлишни, бутун билан қисмни таққослашни ўргатиш.

Шартли ўлчов билан таништириш. Таққосланаётган предметлардан бирига тенг бўлган ўлчам ёрдамида иккита предметни узунлиги (кенглиги, баландлиги)га қараб таққослашга ўргатиш.

Нарсаларни кўз билан чамалаб, миқдори, катталиги (узун (қисқа), кенг (тор), энли (энсиз), баланд (паст), қалин (юпқа)) каби намуна ва унга тенг бўлган болалар учун таниш нарсалар ёки ҳаракатлар натижасида қиёсланувчи нарсаларнинг ўлчамини аниқлашга ўргатиш.

Катталик. Катта гуруҳда ишлаш болаларнинг масофаларнинг ҳар хил турлари ҳақидаги тасаввурларини аниқлашдан бошланади.

“Узунлик”, “кенглик”, “баландлик”, “қалинлик”, “йўғонлик” буюмларнинг катталикларида мустақил ориентир олиш тушунчаларини эгаллаб олиш, уларни таққослаш ва катталиклар бўйича муносабатларини тушуниб олиш имконини беради.

Буюмлар орасида катталик бўйича конкрет муносабатларни ўрнатиш тажрибаси қанчалик бой ва турли-туман бўлса, кейинчалик болаларни бу муносабатларни умумлаштиришга, конкрет тавсифларни абстракт таърифларга, яъни “тенг”, “ортиқ”, “кам” (“катта”, “кичик”) тушунчаларига ўргатиш шунчалик осон бўлади.

Болалар буюмларнинг катталикларини таққослашга ва унинг олдин буюмлар масофаларининг бир тури билан фарқ қиладиган ҳолда, кейинроқ масофаларнинг икки тури, ниҳоят, уч тури билан фарқ қиладиган ҳолларда аниқ белгилашга ўрганадилар.

4.5. Тайёрлов гуруҳда болаларни миқдор, катталиклар билан таништириш.

Миқдор, катталик. Шартли ўлчов билан таништириш. Шартли ўлчов ёрдамида предметларнинг кенглигини, узунлигини ўлчаш ва таққослашга ўргатиш.

Суяқ ва тўкилувчи жисмларни шартли ўлчов бирлиги билан ўлчашни ва ўлчаш натижасини сон билан айтишни ўргатиш.

Турли нарсалар (меваларни, сабзовотларни ва бошқалар)ни икки тенг қисмларга бўлишни ўргатиш, олинган қисмларни “ярим”, “иккидан бир қисм” деб аташга ўргатиш.

Болаларни шартли ўлчов ёрдамида предметлар кенглиги, узунлигини ўлчашга ўргатишни давом эттириш ва ўлчаш натижасини сон билан айтишга ва тегишли рақамлар билан белгилашга ўргатиш.

Турли нарсалар (геометрик шакллар, меваларни ва бошқалар)ни ўнта тенг қисмларга бўлишни ўргатиш.

Кўз билан чамалаб ўлчашни ривожлантиришни давом эттириш, ўз чамасини ўлчов бирлиги билан ўлчаб кўриб текширишга ўргатиш.

Катталик. Мактабга тайёрлаш гуруҳида ўқув йили бошида болаларда буюмларнинг узунлиги, кенглиги, баландлигини аниқлаш малакаси мустаҳкамланади. Шундан кейин улар шартли ўлчовлар ёрдамида буюмларнинг узунликлари, кенгликлари ва баландликларини ўлчаш ҳамда таққослашга ўргатилади.

Болаларга энг олдин ўлчашнинг маъноси ва аҳамиятини тушунтириш, ўлчаш усулларини кўрсатиш, ўлчашда амал қилиш лозим бўлган қоидаларни

айтиш керак. Шундан кейин бола ҳар хил объектларни ўлчаш усуллари амалда эгаллайди.

Машғулотларни сочилувчи жисмларнинг ҳажмларини ўлчашдан бошлаш мақсадга мувофиқ. Бундай қилиш шунинг учун ҳам мақсадга мувофиқки, сочилувчи жисмларни ўлчаш жараёни масофаларни ўлчашга нисбатан қизиқарлироқдир. Бундан ташқари, сочилувчи жисмлар ҳажмини ўлчаш суюклик ҳажмини ўлчашга қараганда кам машаққатлидир. Биринчи машғулотнинг иккинчи қисмида болаларни буюмларнинг узунликларини ўлчаш билан таништириш мумкин.

Назорат саволлари:

1. «Катталиқ» тушунчасининг мазмунини тушунтиринг.
2. Предметларнинг ўлчови ҳақидаги тасаввурларнинг хусусиятлари нималардан иборат?
3. Болаларни катта — кичикликни ўлчашга ўргатишнинг аҳамиятини айтиб беринг.
4. Болаларда ўлчаш амалларининг қандай хусусиятларини биласиз?

5-маъруза: Болаларнинг предметлар шакли ва геометрик шаклларни идрок қилишнинг ўзига хос хусусиятлари

Режа:

- 5.1. Болаларни геометрик шакллар билан таништириш.
- 5.2. Кичик гуруҳда болаларни геометрик шакллар билан таништириш.
- 5.3. Ўрта гуруҳда болаларни геометрик шакллар билан таништириш.
- 5.4. Катта гуруҳда болаларни геометрик шакллар билан таништириш.
- 5.5. Тайёрлов гуруҳда болаларни геометрик шакллар билан таништириш.

Таянч тушунчалар: геометрик шакллар, доира, квадрат, учбурчак, овал, тўғри тўртбурчак, кўпбурчаклар, ромб, шар, кубик, цилиндр.

5.1. Болаларни геометрик шакллар билан таништириш

Математика машғулотларида болалар энг содда геометрик шакллар билан, уларнинг баъзи хоссалари билан танишадилар, буюмларни геометрик эталонлар билан таққослаш асосида уларнинг (буюмларнинг) шаклини таҳлил қилиш ва баҳолашни ўрганадилар.

Болаларда аста-секин шакл ҳақидаги умумий тасаввур шаклланади, бундай тасаввур мактабда геометрия, чизмачилик каби фанларни ўзлаштириш учун асос бўлади.



“Болажон” таянч дастурида геометрик шакллар билан таништиришга қўйилган вазифалар мазмуни билан таништириш.

Кичик гуруҳ

Геометрик шакл. Доирани таний олиш ва номини айтишни ўргатиш. Уни сезиш, ҳаракат ва кўриш йўллари билан текшириш усулларини ўргатиш.

Квадрат билан таништириш. Доира, квадратни фарқлаш ва айтишни сезиш, ҳаракат ва кўриш усуллари орқали ўргатиш.

Болаларга шар ва куб ҳақида тушунча бериш.

Турли топшириқлар ёрдамида шар ва куб ҳақидаги билимларни мустаҳкамлаш.

Учбурчакни таний олиш ва номини айтишни ўргатиш. Уни сезиш, ҳаракат ва кўриш йўллари билан текшириш усулларини ўргатиш.

Ўрта гуруҳ

Геометрик шакллар. Доира, квадрат, учбурчак шаклларини бир-биридан фарқлашни мустаҳкамлаш.

Тўғри тўртбурчак шакли билан таништириш, тўғри тўртбурчак-квадратни фарқлаш ва айтишни, уларни сезиш - ҳаракат ва кўриш усуллари орқали ўрганиш.

Овал шакли билан таништириш, доира, овални фарқлаш ва айтишни, уларни сезиш - ҳаракат ва кўриш усуллари орқали ўргатиш.

Куб, шар, цилиндр каби шаклларнинг номини айтиш ва бир-биридан фарқлашни ўрганиш.

Шакллар ҳар хил ўлчамда бўлиши мумкинлиги ҳақида тасаввур ҳосил қилиш (катта доира - кичик доира, катта квадрат – кичик квадрат).

Таёқчалардан тўғри тўртбурчак, квадрат, учбурчак ясашга, бу шакллардан фойдаланиб турли нарсалар ясашни ўргатиш.

Катта гуруҳ

Геометрик шакллар. Шакллар ҳар хил ўлчамда бўлиши мумкинлиги ҳақида тасаввур ҳосил қилиш (катта доира - кичик доира, катта квадрат – кичик квадрат).

Шакллар ва унинг айрим белгилари ҳақида тасаввур ҳосил қилиш: Масалан, тўртбурчакнинг 4 та бурчаги ва 4 та томони (тўртбурчакнинг турли кўринишлари мисолида) бор.

Болаларнинг шар, куб, цилиндрлар ҳақидаги тасаввурларини мустаҳкамлаш ва улар ёрдамида турли мавзуларда лойиҳалар яратиш.

Доира ва овал шаклини фарқлашга доир турли машқларни бажартириш.

Қуршаб турган нарсалар орасидан таниш бўлган геометрик шаклларни топа олишга ўргатиш: масалан, лаган, нон доирага ўхшайди; столнинг усти, девор, эшик ва деразалар тўртбурчакка, рўмолча квадратга, қизчалар бошидаги рўмол учбурчакка, стакан цилиндрга ўхшайди ва ҳакозо.

Учбурчак ва тўртбурчаклардан турлича катта ўлчамдаги нарсалар ва шакллар тузиш.

Турли геометрик шакллар тўпламидан ҳар хил ўйинлар ўйнаш, махсус шакллар тўпламидан фойдаланиб, намунадаги нарсаларни ясашни ўргатиш.

Таёқчалардан тўғри тўртбурчак, квадрат, учбурчак ясашга, бу шакллардан фойдаланиб турли нарсалар ясашга ўргатиш.

Таёқчалардан ҳосил бўлган геометрик шакллардан бир нечта таёқчани олиш усули билан кўринишини ўзгартиришга доир муаммоли вазифаларни ҳал этишни ўргатиш.

Махсус шакллар тўпламидан фойдаланиб, намунадаги қисмлардан ташкил топган шакл-силуэтлар ҳосил қилишга ўргатиш.

Лабиринтлар ва уларнинг ечими билан таништириш.

Тайёрлов гуруҳ

Геометрик шакллар. Болаларни доира, квадратни икки тенг қисмга бўлишга, олинган қисмларни «ярим», «иккидан бир қисм» деб аташга ўргатиш. Аниқ материал ёрдамида бутун қисмдан катта, қисм эса бутундан кичкина эканлигини белгилаш.

Кўпбурчаклар ҳақида тасаввур бериш: учбурчак, тўртбурчак-бу кўпбурчак. Болаларни кўпбурчак элементлари (томонлари, бурчаклари, бурчак учлари) билан таништириш.

Таёқчалар ёрдамида турли шаклларни ясаш.

Болаларга доирани, квадратни 4 га бўлишни ўргатиш. Аниқ материал асосида бутун қисмдан катта, қисм эса бутундан кичкина эканлигини белгилаш.

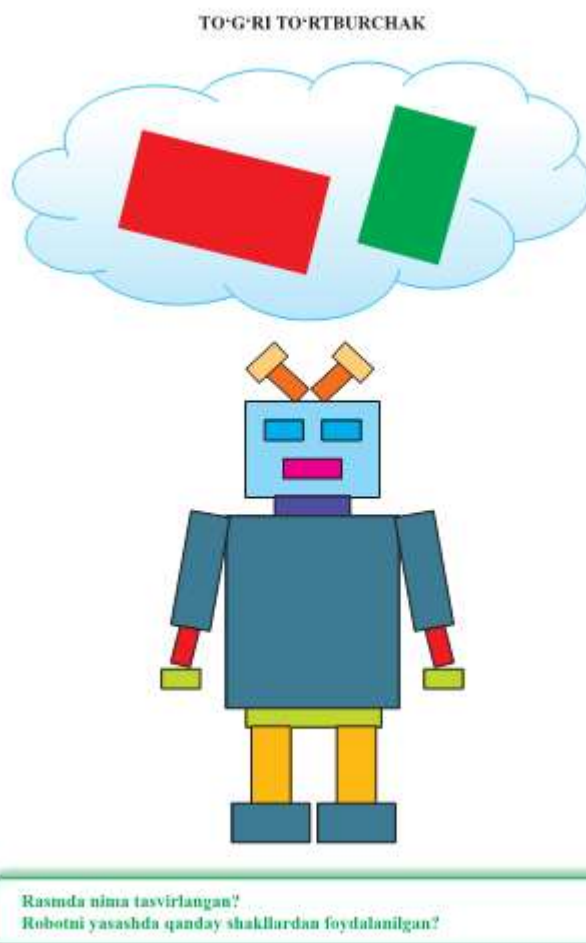
Болаларни 2 та, 4 та учбурчаклардан битта кўпбурчаклар тузишга, кичик тўртбурчакдан битта катта тўртбурчак тузишга ўргатиш.

Бешбурчак ва олтибурчак билан таништириш.

Етишмаган шакл, жисмни (шар, куб, цилиндр) топишга доир мантиқий масалаларни ечишни ўргатиш.

Геометрик шакллар кўринишини ўзгартиришга ўргатиш: кичик учбурчаклардан тўртбурчак шаклини ясаш ва бошқалар.

Таёқчалардан ҳосил бўлган геометрик шакллардан бир неча таёқчани олиш усули билан кўринишини ўзгартириш.



Махсус шакллар тўпламидан фойдаланиб, намунадаги нарсаларни ҳосил қилиш.

5.2. Кичик гуруҳда болаларни геометрик шакллар билан таништириш

Уч ёшли кичкинтойлар думалок буюмларни ва бурчаклари бор буюмларни фарқ қилишга, яъни буюмларнинг шакллари элекментар таҳлил қилишга ўргатилади.

Қараш учун геометрик шаклга эга бўлган, деталлари йўқ оддий шаклдаги буюмлар танланадп. Бунинг учун дастлаб, ҳар хил рангдаги, аммо бир хил шаклдаги, бир хил буюмлардан, масалан: учбурчак, квад-драт, тўғри тўртбурчак шаклидаги байроқчалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ, бу кичкинтойларга шакл аломатини ажратишга ёрдам беради. Шундан кейин ҳар хил рангли бир хил буюмларни содда шаклдаги исталган буюмлар (копток, ип копток ғилдираклар)ни бериш мумкин.

Тарбиячи болаларга буюмларнинг шакллари пайқаш — ҳаракат йўли билан, “шакл” сўзига урғу берган ҳолда таҳлил қилишни ўргатади. У буюм контури (ташқи кўриниши) устидан кўрсаткични юритиб чиқади, охирида у буюм устидан қўлини ўтказиб “думалок” (ғилдирак), — дейди.

Болаларни биргаликда ҳаракат қилишга жалб қилиш муҳим аҳамиятга эга. Кичкинтойлар тарбиячининг қўл ҳаракатини кузатиб, худди шундай ҳаракатни ҳавода бажаришга “ёрдам” беришади. Буюм контури устидан қўл ёки кўрсаткич бармоқ айлантириб чиқилади. Ҳар галги ҳаракат буюм устидан қўлни теккизиб чиқиш билан тугайди, шундай қилинмаса, шакл ҳақидаги тасаввур контур чизиғи билан боғланиб қолиши мумкин. Тарбиячи болаларда буюмлар контурини ўраб олиш уларни қўл билан қамраб олиш, қўлни сирт бўйича сийпалаб чиқиш, буюмларни думалатиш, уларни ҳар-хил ҳолатга қўйиш истагини уйғотади. Натижада юмалоқланган ва бурчакли буюмларнинг хоссаларини (турғун, турғун эмас ва ҳ.к.) топадилар.

“Шакли бўйича ўхшашларини танла” каби ўйин-машқлардан фойдаланиш мумкин. Чақирилган бола ўз буюмини текшириб чиқиб, уни шу шаклдаги буюмлар турган столга ўтказиб қўйиши керак. Кейинроқ болалар бунинг мустақил бажарадилар, масалан, ўз столлари ёнида ўтирган ҳолларида ҳар хил шаклдаги буюмларни ажратиб қутиларга солишади: бир қутига-думалок (доиравий), иккинчи қутига бурчакли (бурчаклари бўлган) буюмларни солишади.

Кичик гуруҳда болалар доира ва квадрат билан таништирилади. Бунинг учун тарбиячи дастлаб ҳар бир болага 2 тадан геометрик шакл, масалан, қизил доира ва яшил квадрат беради (тарбиячининг ўзида ҳам шулар бўлади). Тарбиячи болаларга 2 та шаклдан биттасининг номини айтмаган ҳолда кўрсатади ва улардан худди шундай шаклни топиш ва кўр-сатишни сўрайди. Сўнгра иккинчи шаклни кўрсатиб, болалардан ўз столларидан худди шундай шаклни топиб кўрсатишни сўрайди. Мактабгача ёшидаги болаларни геометрик шакллар билан таништириш методикасида буюмларни пайқаш — ҳаракат йўли билан текшириш усулларига ўргатиш муҳим

аҳамиятга эга. Буни қандай бажаришни тарбиячи кўрсатади: у болаларни бирга ишлашга жалб қилган ҳолда, буюм контури устидан бир неча марта кўрсаткич бармоғини юритиб чиқади (бола ҳар бир шакл контури устидан қўлини юритиб чиқади). Бунда у шакл номини айтади. Иккинчи машғулотда болалар тарбиячининг ҳар бир геометрик шакл контурини ҳосил қилаётган қўл ҳаракатини кузатишади. Шундан кейин ўзлари шакл контури бўйича бармоқларини юритиб чиқиб, унинг номини айтишади. Болаларни контур устидан бармоқ юритиб чиқиш бўйичамашқ қилдириш учун 2—3 та доира, квадрат тасвирланган карточкалардан ҳам фойдаланиш мумкин.

Ўз тарбияланувчиларини доира ва квадратни ажрата олиш бўйича бир неча марта машқ қилдириб, тарбиячи болаларни шакллар билан актив ҳаракат қилишга (қўлга олиш, бир-бирининг устига қўйиш, қатор қилиб қўйиш) чорлайди. Бу болага геометрик шаклларнинг номлари ва шаклларини эслаб қолишга ёрдам беради.

Кейинги машғулотларда тарбиячи ўзидагига қараганда кичикўлчамдаги, аммо ранги бир хил бўлган доира ва квадратларни беради, сўнгра эса намунадан ўлчами ҳам, ранги ҳам фарқ қиладиган доира ва квадратларни беради.

Болаларнинг доира ва квадрат ҳақидаги тасаввурларини мустаҳкамлаш учун (“Доирани ўнг қўлингга ол”, “Квадратни чап қўлингга ол”, “Қўлингда турган нарсанинг номини айт”, “Ҳамма доираларни юқори чизикқа, ҳамма квадратларни пастки кизикқа қўй” каби топшириқлардан, шунингдек “Топ-чи, халтада нима бор”, “Жуфтини тон”, “Ўз уйингни топ” каби ўйинлардан фойдаланиш мумкин.

Бундай топшириқларга машғулотнинг бир қисмини ажратиш керак, қолган вақтда эса доира ва квадратлардан кўрсатиш учун хизмат қиладиган ва тарқатма материал сифатида фойдаланиб, буюмлар тўпламини ёки битта буюмни топиш, ёки ёнига қўйиш йўли билан буюмлар гуруҳларини таққосла-ш каби машқларга бағишлаш мумкин. Болаларни буюмларни уларнинг тасвирлари билан мос келтириш бўйича (“Буюм ва унинг тасвири”, “Бизнинг томорқа” каби ўйинларда) машқ қилдириш ҳам фойдали.

Охирги ўйинда болалар буюмнинг контур ва ясси тасвири орасидаги мосликни идрок қилишни машқ қиладилар. Буюмлар шаклини абстракт геометрик шакллар билан таққослаш кичкинтойлар уддалай оладиган иш. Болалар геометрик шаклларни ҳар қандай буюмни — коптокни, ғиштни ва бошқа нарсаларни қандай идрок қилсалар, шундай идрок қиладилар.

Бинобарин, болалар қурилишкомплектларида, мозаикаларда ҳар хил геометрик шакллар билан доимо учрашадилар ва улар шаклларнинг тўғри номларини бу номларни эслаб қолиш шарт бўлмаса ҳам, эшитишлари керак.

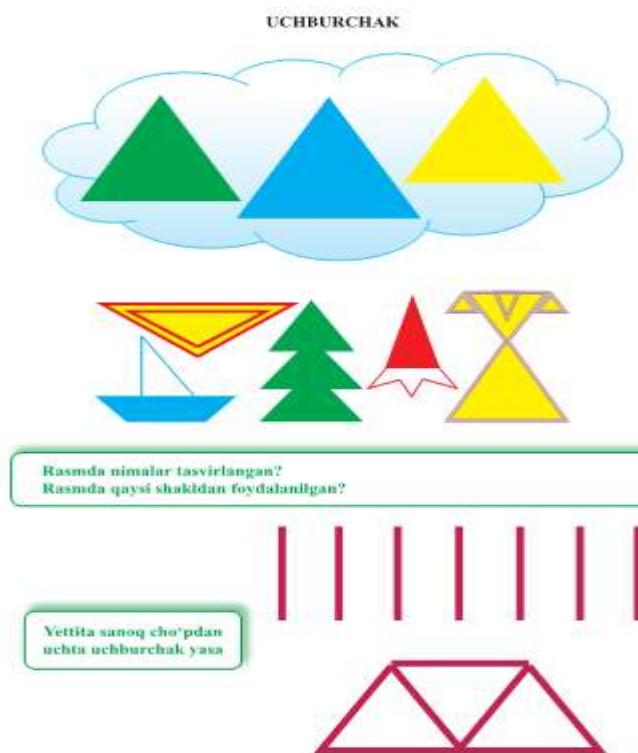
Ҳар хил шаклдаги тешиқлар очилган тахтачалар, тешиқли яшиқлар (бу тешиқларга шакли бўйича тегишли шакллар қўйилади) билан ўйнар эканлар, улар-аслида геометрик объектларнинг шакли бўйича мос келтириш ҳаракатларини эгаллайдилар.

Тўпланган сенсор тажриба, махсус машғулотларда юмалоқланган ва кўпбурчак шаклидаги буюмлар билан ишлаш асосида кичкинтойлар доира ва квадрат билан танишадилар.

Биринчи шундай машғулотда болалар катта ва кичик доираларни, иккинчи машғулотда эса, доира ва квадратларни фарқ қиладилар.

Ҳар бир болага турли кўринишдаги ва ҳар хил рангли, икки-уч ўлчамли икки-учта шакл бериледи. Шакллар картон, фанер, ёки қалин қоғоздан тайёрланади. Доиралар ва квадратлар тасвирланган жадваллардан фойдаланилади. Ҳар қайси жадвалда икки-учтадан шакл ҳар хил ҳолат ва ҳар хил комбинацияларда бериледи. Болалар шаклларни текшириб, уларнинг шакллари бўйича ажратадилар, масалан, карточканинг юқори чизиғига доираларни, пастки чизиғига квадратларни қўядилар. Қайси шакллар кўп, қайси шакллар кам эканини топадилар, шакллар номини айтадилар.

Тарбиячи болаларга ўйин-тошлириқларини бериб шаклларни таниш ва аташ бўйича машқ қилдиради: “Ўнг қўлингда квадрат, чап қўлингда доирани келтир”, “Кўлимда нима борлигини топ”, “Худди шундай шакл топ” (болалар тарбиячидаги шакл шаклидаги шаклни топадилар), шунингдек, бунда



“Шакллар доиноси”, “Ўз уйингни топ” (уйчалар ҳар хил шаклдаги белгилар билан белгиланади) каби ўйинлардан фойдаланади. Натижада кичкинтойлар ўлчами ва рангига боғлиқ бўлмаган доира, квадратларни топишади, доиранинг думалашини, унинг бурчаклари йўқлигини, квадрат думаламаслигини, унинг бурчаклари кўплигини билиб оладилар.

Тарбиячи тўпламларнинг тенглиги билан таништиришда тарқатма ва демонстрацион материал сифатида доиралар ва квадратлардан фойдаланади, болаларнишаклларнинг аниқ номларини ишлатишга ўргатади.

5.3.Ўрта гуруҳда болаларни геометрик шакллар билан таништириш

Ўқув йилининг дастлабки ойларида мактабгача ёшидаги болаларнинг ўзларига таниш геометрик шакллар — доира ва квадратларни фарқ қилиш ҳамда тўғри айтиш малакаларини мустаҳкамлаш керак. Бу ишни гуруҳларнинг микдорий таққослаш ва санокқа ўргатиш машқлари билан бир вақтда ўтказиш мақсадга мувофиқ. Болаларга “Билгин-чи, бунда нечта квад-рат бор”,

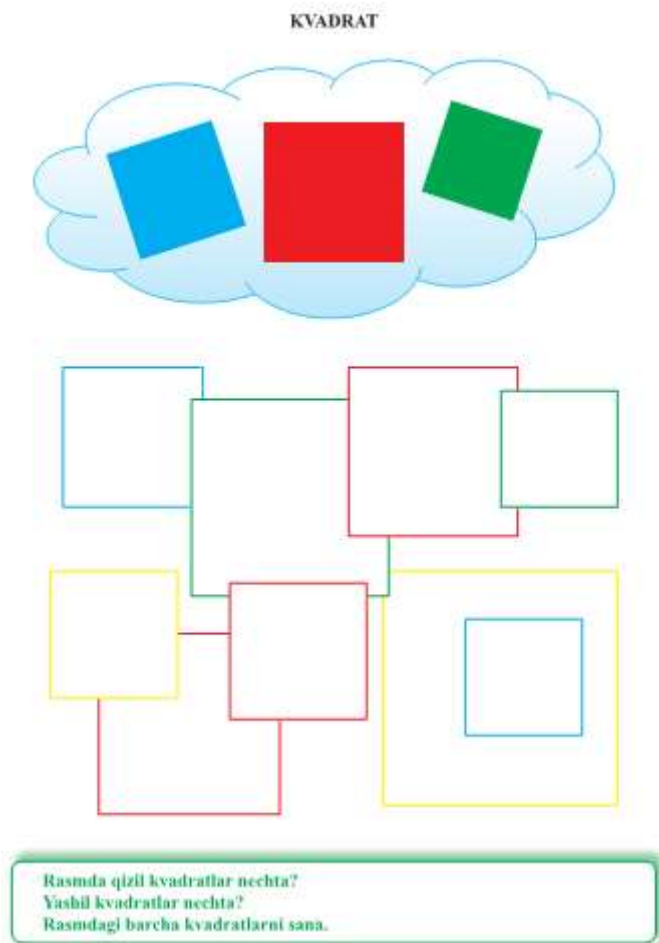
“Нима кўп, доираларми ёки квадратларми?” каби топшириқлар ва саволлар берилади.

Ўрта гуруҳ дастурида болаларни учбурчак билан таништириш назарда тутилган. Болаларни бу шаклни таниш ва айтишга, доира ва квадратларни фарқ қилишга ўргатиш керак. Бу ишларни амалга ошириш усуллари кичик гуруҳда фойдаланилган усулларга ўхшайди, булар: шаклни пайқаш— ҳаракатни текшириш, у билан ҳар хил амалий ишларни ташкил қилиш.

Учбурчак билан таништириш уни доира ва квадрат билан таққослаш асосида ўтказилади. Дастлаб шакллар жуфтлаб таққосланади, масалан, биринчи машғулотда учбурчак билан доира таққосланади. Тарбиячи учбурчакни кўрсатиб, болалар эътиборини бурчакларга қаратган ҳолда учбурчак контури бўйлаб бармоғини (кўп марта) юритиб чиқади. “Бармоқ бурчаккача боради, тўхтайтиди, бурчакни айланиб, яна нарига кетади. Яна бир марта бурчаккача боради, бурчакни айланади, яна нарига кетади”,—деб тушунтиради тарбиячи. У шаклни айтади (“Бу — учбурчак”), унинг қандай рангда эканини сўрайди, болаларнинг эътиборини учбурчакнинг томонлари борлигига, улар 3 та эканига, бурчаклари борлигига ва улар ҳам 3 та эканига қаратади. Шундан кейин тарбиячи болалардан ўз учбурчакларини кўрсатишни, уларни санашни, унинг бурчаклари нечта эканини сўрайди. Кейинги машғулотларда учбурчак билан квадрат шунга ўхшаш таққосланади, шундан кейин эса доира, квадрат ва учбурчак бир вақтда таққосланади.

Тарбиячи болалар эътиборини учбурчаклар, доиралар ва квадратлар катта ўлчамли ҳам, кичик ўлчамли ҳам бўлишига қаратади, ҳар хил рангли катта ва кичик шаклларни устига қўйиш усули билан таққослашни таклиф қилади, шакли бир хил бўлган шакллар ҳар хил рангли ва ҳар хил ўлчамли бўлиши мумкинлигини тушунтиради.

Ўрта гуруҳда тарбиячи болаларда ҳар хил шаклдаги шаклларни идрок қилиш тажрибасини тўплашида давом эттиради. Болалар икки-беш қисмдан иборат содда ва мураккаброк шаклдаги буюмларни кўздан кечиришади ва расмларини чизишади, уларни лой ва пластилиндан ясашади, бунда



қисмларнинг шакли ҳозирча геометрик эталонга яқин бўлади (булар пиёла, жўжа ва бошқа нарсалар бўлиши мумкин).

Ўрта гуруҳда тарбиячи предметлар шаклини сезиш — ҳаракат ва кўриш билан — текширишни ташкил қилади. Текшириш натижалари думалоқ (доиравий), тўғри тўртбурчак шаклида каби сўзлар билан мустаҳкамланади.

Бу гуруҳда “Буюм ўзи ҳақида нима дейди?”, “Қисмларига кўра буюмнинг ўзини бил”, “Буюмлар доиноси” каби ўйинлардан ва шунингдек кубчалар, қирқма расмлардан фойдаланиш мумкин.

Геометрик образлар ҳақидаги дастлабки маълумотларни болалар ўйинлардан, меҳнатдан, кундалик ҳаёт (турмуш)дан оладилар. Улар тарбиячига тақлид қилиб, мозаикалар ва қурилиш материаллари комплектига кирувчи у ёки бу буюм номини айтадилар. Уларнинг хоссалари билан амалда танишадилар.

Математика машғулотида санокқа ўргатиш учун доиралар, учбурчаклар ва бошқа нарсалардан кўрсатма материал сифатида фойдаланилади. Болалар шакллар миқдорини аниқлаб, уларни айтишади.

Машғулотларда болаларни доира, квадрат, учбурчакнинг баъзи белгилари билан кейинроқ эса, тўғри тўртбурчакнинг белгилари билан таништириш, шакллар ҳар хил ўлчамли ва ҳар хил рангли бўлишини кўрсатиш керак.

Болалар тарбиячи билан бирга катта ўлчамли (диаметри 15 см) шаклларни қарашади, кичик ўлчамдаги худди шу шаклларни кўрсатишади.

Болаларга ўз конвертларидаги шаклларни ажратиш ва улар қандай шакллар эканини ва қанчалигини айтиштаклиф қилинади.

Тарбиячининг топшириғига биноан, болалар шаклларнинг катталиклари бўйича ортиб ва камайиб бориш тартибида жойлаштирадилар, ҳар хил шаклларнинг миқдорларини таққослаб, қайси шакллар кам, қайси шаклларнинг миқдори баробар эканини аниқлайдилар. Биринчи машғулотда болаларга шаклларнинг бир хил комплекти берилади, кейинги машғулотларда эса ҳар қайси бола шаклларнинг шундай комплектини оладики, унда шаклларнинг миқдори, ранги ва ўлчами ҳар хил бўлади.

Тарбиячининг кўрсатмасига биноан, болалар шаклларни икки полоскаларга карточкаларга шакли, ранги, катталиги бўйича жойлаштирадилар, сўнгра полоскаларнинг ҳар қайсисидаги шакллар миқдорини таққослайдилар.

Шундай машғулотлар ўтказилдики, уларда болалар квадратлар билан тўғри тўртбурчакларни таққослайдилар ва уларнинг баъзи хусусиятлари билан танишадилар. Масалан, тарбиячи болаларга квадрат ва тўғри тўртбурчак олишни, навбати билан уларнинг контурларидан бармоқларини юритиб чиқишни ва улар нималари билан фарқ қилишини ўйлаб кўришни таклиф қилади. Болалар квадратни тўғри тўртбурчак устига қўйиб, шаклларни таққослашади ва тўғри тўртбурчак узун эканини, у шуниси билан квадратдан фарқ қилишини кўришади.

Болалар санашни ўрганиб олишганидан кейин, улар таниш шаклларнинг элементлари билан, яъни томонлари ва бурчакларининг мавжудлиги ҳамда уларнинг миқдори билан таништирилади.

Тарбиячи квадратнинг бир учидан иккинчи учигача бармоғини юритади ва бу квадратнинг томони эканини айтади. Квадратнинг ҳамма томонини кўрсатади.

Шуни кузатиш керакки, болалар “бурчак” сўзини бурчакнинг учи билан, яъни бурчакни ҳосил қилувчи нурлар (томонлар) чиқадиган нуқта билан боғламасинлар. Шунинг учун бурчак кўрсатилаётганда, қўлни бурчак текислигида бир томондан иккинчи томонгача суриб бориб кўрсатиш мақсадга мувофиқдир.

Болалар ўз квадратлари ва тўғри тўртбурчакларининг томонларини топишади, сўнгра эса бурчакларини топишади, томонлар ва бурчаклар миқдорларини санашади, квадрат ва тўртбурчакнинг тўрттадан бурчаги ва тўрттадан томони борлигини аниқлашади.

Навбатдаги машғулотда улар учбурчакларни ҳам худди шундай текширишади, ҳамма учбурчакда учтадан бурчак ва учтадан томон борлигини аниқлашади.

Бундай машқларни болалар шаклларни текшириб, кўйилган саволга жавобни мустақил излаб топа оладиган қилибтузиш керак.

Геометрик шакллар ҳақидаги билимларни мустаҳкамлаш учун тарбиячи болаларга олдин гугурт чўпларидан шакл тузишни, сўнгра орнамент ҳосил қилишни таклиф қилади.

Шаклларни фарқ қилиш ва айтнш бўйича машқ қилдириш учун “Нима ўзгарди?”, “Нима йўқ бўлди?”, “Шакллар доминоси”, “Худди шундай шаклни кўрсат” каби дидактик ва ҳаракатли ўйинлардан фойдаланилади. Масалан, тарбиячида диск бўлиб, унга доира бўйлаб ҳар хил геометрик шакллар жойлаштирилади. У диск стрелкасини суриш билан гоҳ у шаклни, гоҳ бу шаклни кўрсатади, болалар эса, ўз шакллари орасидан худди шундай шаклларни топишади, кўрсатишади ва номини айтишади.

“Ўз уйчангни топ” ўйинида полга чизилган ёки чилвирдан "тузилган доиралар, квадратлар, учбурчаклар ва бошқа шакллар уйча бўлиши мумкин. Катта ўлчамли шакллар шаклини аниқлаш болаларга қийинлик қилишкни ҳисобга олиб, бундай ўйчалар ўлчамларини тобора катталаштириб бориш мақсадга мувофиқ.

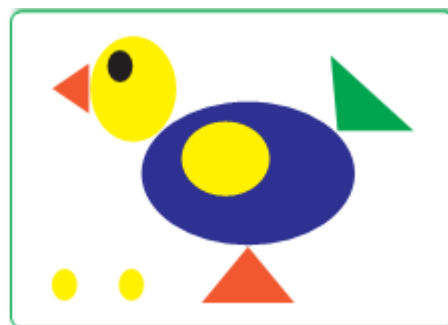
Индивидуал машқлар учун “Жуфтини топ”, “Карточкага мос шакл танла” ва бошқа ўйинлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Болалар шаклларнинг рангли ва контур тасвирларини мос қўйишади, шаклга мос шакл танлашади.

Йил охирида болалар содда геометрик шаклларни нафақат фарқ қилишади ва айтишади, балки уларнинг баъзи белгилари бўйича ориентир оладиган бўлишади. Болаларни буюмлар шаклини геометрик шакллар билан таққослашга ўргатиш мумкин. Шу мақсадда махсус машқлардан фойдаланилади. Масалан, тарбиячи столга геометрик шаклни қўяди, болалар эса шу шаклдаги буюмларни танлашлари керак. Геометрик шакл — намуна шакл айрим болаларга берилиши ҳам мумкин, улар шаклни ва ўзлари танлаган буюмни кўрсатишади.

Машқларни “Худди шу шаклдаги буюмни топ”, “Мен нимани айтсам, шуни топ”, “Топширик” ва бошқа ўйинлар шаклида ўтказиш мақсадга мувофиқ. Тарбиячи ҳар қайси шаклдаги буюмдан икки-учтадан танлайди. Аста-секин уларнинг миқдорини тўрт-бештага етказиш мумкин.

5.4. Катта гуруҳда болаларни геометрик шакллар билан таништириш

Катта гуруҳга келгунча болаларда етарлича катта сенсор тажриба тўпланган ва шаклларни текшириш кўникмаси такомиллашган бўлади. Тарбиячи болаларнинг геометрик шаклларнинг шакллари ҳақидаги билимларини мустаҳкамлаш учун ўрта гуруҳ материални такрорлагандан кейин, уларга атрофдаги буюмлардан доира, учбурчак, квадрат шаклини топишни ўргатади. Масалан, у тарелканинг таги, стол устининг сирти, форточка, қоғоз варағи ва бошқалар қандай геометрик шаклни эслатади, деб сўрайди. Тарбиячи “Лото” типигаги ўйин ташкил қилиши мумкин. Болаларга расмлар (ҳар бирига 3—4, тадан) берилади, улар шу расмлар орасидан тарбиячи кўрсатаётган шаклга ўхшаш шаклни излашлари керак. Шундан кейин бола нима топганини айтади ва гапириб беради.



Тарбиячи ёрдамида болалар геометрик шакллардан ҳар хил нақшлар, ўзларига таниш буюмлар: учбурчаклардан гилам, квадрат ва доиралардан автомобиль, квадратлар ва учбурчаклардан қайиқ ва бошқа нарсалар тузадилар.

Катта гуруҳда болалар янги тушунча—“квадрат” билан таништирилади. Бунда тарбиячи болаларда мавжуд бўлган квадрат ҳақидаги тасаввурлардан фойдаланади. Чунончи, машғулотда болалар ҳар хил катталиқ ва рангдаги 5 та квадрат олишади. Тарбиячи булар нимаси билан фарқ қилишини сўрайди, уларни катталиқлари чапдан ўнгга қараб камайиб борадиган тартибда жойлаштиришни таклиф қилади. Бу шакллар нимаси билан ўхшашлигини сўрайди. Болалар эътиборини ҳар қайси квадратда қанча томон ва қанча бурчак борлигига қаратади. Шундан кейин тарбиячи учбурчакнинг нечта бурчаги борлигини эслашни таклиф қилади. Болаларни бундай хулосага келтиради: 3 та бурчаги бўлган шаклни учбурчак дейилади, агар шаклда 4 та бурчак бўлса, уни тўртбурчак деб аташ мумкин. Ўз-ларида нечта учбурчак ва нечта тўртбурчак борлигини сўрайди. Навбатдаги машғулотда болалар икки хил тўртбурчак— квадрат ва тўғри тўртбурчак оладилар; иккала шаклни таққослайдилар, улар нималари билан ўхшаш, нималари билан фарқ қилишини аниқлашади. Сўнгра тарбиячи болаларнинг билимларини мустаҳкамлаш учун уларга қоғозга ҳар хил тўртбурчакларчизишни; қоғозга ҳамма томони тенг тўртбурчак чизишни ва улар нима деб аталишини айтишни; иккитадан томони тенг тўртбурчак чизишни; чўплардан ҳар хил тўртбурчаклар тузишни; тўртбурчак шаклидаги буюм-ларни топиш ва айтишни; 2 та тенг учбурчакдан, 4 та тенг квадратдан тўртбурчак тузишни таклиф қилади.

Болалар геометрик шаклларнинг шаклларини билганликлари учун улар билан қийинлик даражаси ҳар хил бўлган, масалан, “Тавсифи бўйича топ”, “Ким кўп кўради?”, “Худди шундай нақш топ”, “Ҳар қайси шаклни ўз жойига қўй”, “Шакли бўйича танла” каби дидактик ўйинларни ўтказиш мумкин.

Болаларни геометрик шакллар билан таништириш учун бир нечта машғулот ажратилади. Уларнинг мавзуси: овал билан доирани, тўғри тўртбурчак билан квадратни ва, ниҳоят, учбурчаклар билан тўртбурчакларни таққослашга оид бўлади.



Машғулотларни бундай тузиш мумкин. Машғулотнинг биринчи қисмида геометрик шакллар қаралади, текширилади ва таққосланади. Машғулотнинг иккинчи қисмида шаклларнинг хоссалари ва белгилари ҳақидаги билимларни таққослашга доир ҳар хил машқлар ўтказилади. Ниҳоят, учинчи қисмда болаларга буюмларнинг шаклини шаклнинг геометрик эталони билан таққослаш

ўргатилади.

Машғулотнинг биринчи қисмида тарбиячи болаларнинг геометрик шакллар билан бажарадиган текшириш ишлари системасини ташкил қилади. Тарбиячи кетма-кет саволлар қўяди, болаларнинг эътиборини шаклларнинг хусусиятлари ва хоссаларига, ўхшашлик ва фарқ қилиш белгиларига қаратади, ишлаш усуллари айтиб, болаларнинг жавобларини аниқлаштиради. Масалан, болаларни овал билан таништиришда тарбиячи овалдан бармоқни юритиб чиқишни таклиф қилади, болалардан у қандай шаклни эслатишини сўрайди. Бунда тарбиячи доирада ва овалда бурчаклар йўқ эканини, улар думалоқ узлуксиз чизикдан ҳосил бўлганини таъкидлайди, болалардан шаклни столда думалатишни, атрофидан бармоқни юритиб чиқишни таклиф қилади.

Овал доирадан нимаси билан фарқ қилишини кўрсатиш учун тарбиячи овални доира устига қўйишни, сўнгра доирани овалнинг устига қўйишни, доира ўртасини топишни ва унга нукта қўйишни ҳамда доира ҳар хил томонга — юқорига, чапга, ўнгга бир хил кенгайи

Овал билан ҳам худди шундай амал бажарилади.

Болалар одатда доира бир хил, овал эса узоқроқ, чўзиқроқ кенгайишини таъкидлаб, тўғрихулоса чиқаришади.

Квадрат билан тўғри тўртбурчакни таққослашда тарбиячи болаларга кетма-кет саволлар беради; ўхшашлик ва фарқ қилиш аломатларини топишда болаларга ёрдам беради. Бу борадаги суҳбат қуйидагича ўтказилиши мумкин:

Тарбиячи. Бу шаклларни ма деб аталадн?

Болалар. Квадрат ва тўғри тўртбурчак.

Тарбиячи. Биз квадрат билан тўғри тўртбурчакни таққослаб, улар нимаси билан ўхшаш ва нимаси билан фарқ қилишини билиболамиз. Квадрат олинг ва

ундан бармоқ юритиб чиқинг. Квадратда нималар бор? (Болалар квадратнинг томонлари ва бурчакларини топишади ва кўрсатишади.)

Тарбиячи. Тўғри тўртбурчакда нималар бор? Квадратда ва тўғри тўртбурчакда нечтадан томон ва нечтадан бурчак бор? (Томон ва бурчакларни санаб чиқиш зарурлиги аниқланади.)

Квадрат ва тўғри тўртбурчакда бурчаклар сони тенгми?

Квадрат ва тўғри тўртбурчакнинг бурчак ва томонларининг сони ҳақиданима дейиш мумкин?

Квадрат томонларининг катталиги ҳақида нима дейиш мумкин? Қандай текшириш мумкин?

Ҳажмли геометрик шакллар билан таништиришда болалар ҳар хил текшириш ҳаракатлари системаларидан фойдаланишади: контур бўйлаб бармоқларини юритиб чиқадилар, уларнинг сиртларини қўллари билан силаб чиқадилар, асосни тавсифлайдилар, ёнларни санайдилар, уларнинг катталикларини таққослайдилар, бунда бевосита таққослаш усулидан фойдаланадилар.

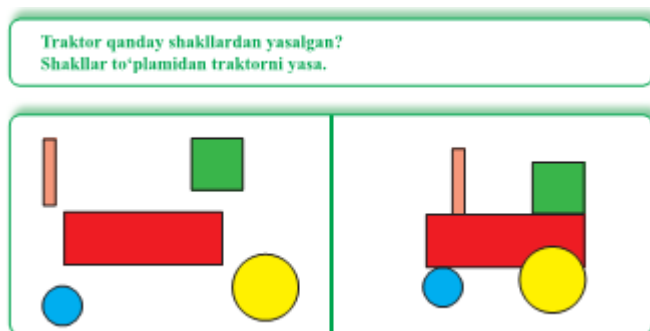
Масалан, тарбиячи болалар билан бирга шар, цилиндрни текширади. У болалардан шарни, цилиндрни думалатишни сўрайди, сўнгра уларни тўхтатиб, тушунтиради: шарга тегсангиз, у думалайди, шар жуда турғун эмас, цилиндр эса думалаш ҳам, туриши ҳам мумкин.

Тарбиячи қоғоз варағига цилиндрни кўйиб, қалам айлантриб чиқишни таклиф қилади. Чизилган доирача билан цилиндр асоси орасидаги боғланиш ўрнатилади

Болалар цилиндрнинг асоси бўйлаб бармоқларини юритиб чиқадилар. Улар “унинг таги доира” дейишади.

Ҳар хил машқлар болаларнинг геометрик шакллар ҳақидаги билимларини мустаҳкамлаш ва аниқлаш имконини беради. Масалан, болаларга пластилидан куб, цилиндр, шар ясашни, қоғоздан квадратлар, тўғри тўртбурчаклар ва учбурчаклар қирқиш, шаклни икки ва тўрт қисмга бўлишни, ва аксинча, қисмлардан бутун тузиш, бир хил шакллардан бошқа шакллар тузишни (иккита квадратдан тўғри тўртбурчак тузиш ва б.), чўплардан у ёки бу шаклни ясашни таклиф қилиш мумкин. Чунончи, тарбиячи болаларга чўплардан учбурчак (тўғри тўртбурчак) тузиш ва унга нечта чўп кетганини гапириб беришни таклиф қилади ва учта, олтига чўпдан қандай шакл тузиш мумкинлигини ўйлаб кўришни сўрайди.

Болалар геометрик шаклларнинг ҳар хил аломатларига кўра, яъни шакли, ранги, катталиги бўйича гуруҳларга ажратадилар, уларни катталиклариининг камайиб бориши ёки ўсиб бориши тартибида жонлаштирадилар.



Болаларга шакли ёки ранги бўйича ўхшаш фигураларни танлашда уларга нечта гуруҳ ҳосил бўлишини ўйлаб кўришни таклиф қилиш, сўнгра амалий ишларни бажариш фойдалидир. Муҳими, болалар у ёки бу топшириқни бажариб, нима қилганликлари ва натижада нима ҳосил бўлганини, яъни у ёки бу гуруҳга қанча ва қандай шакллар кирганини гапириб беришлари шарт.

Болаларга у ёки бу шаклни тавсифи бўйича топишни ёки “Пайпаслаб бил” каби ўйинларда шаклни мустақил тавсифлашни таклиф қилиш мумкин.

Машғулотларда ва кундалик турмушда дидактик ўйинлар ўтказилади. Масалан, “Ҳар қайси шаклни ўз ўрнига қўй” ўйини геометрик шаклларнинг бир қатор аломатларга кўра ўзгаришини, жумладан, пропорциялар бўйича, катталиклари бўйича ўзгаришини кўрсатиш имконини беради.

Болаларга буюмларнинг шаклини шаклнинг геометрик эталони билан таққослаш асосида аниқлашни ўргатишга катта аҳамият берилади.

Ўйинва машқлар учунмайда ўйинчоқларва бошқа нарсалар танланади.

Буюм шаклини баҳолаб, болалар унингбирор геометрик образга ўхшашликларинигина эмас, балки ундан фарқларини топишлари ҳам муҳимдир. Тажриба болаларга бу жуда қийинлик қилишиникўрсатмоқда.

Буюмларнинг ўзлари билан бир қаторда болалар улар тасвирланган расмларни танлайдилар. Улар олдин геометрикобраз бўйича, кейинроқ эса оғзаки ишлайдилар.

— Тўғри тўртбурчак томонларининг катталиклари ҳақида нима дейиш мумкин? Қандай текшириш мумкин?

Ҳар хил усуллардан фойдаланиш мумкинлиги аниқланади: шаклни тенг икки

буклаб, олдин қарама-қарши томонларни, сўнгра бурчакларни (бурчакни бурчак билан) устма-уст тушуриш мумкин, томонларни қоғоз полоска билан ўлчаш ҳам мумкин.

Охирида тарбиячи сўрайди: “Квадрат нимаси билантўғри тўртбурчакдан фарқ қилади? Квадрат нимасибилан тўғри тўртбурчакка ўхшайди?”

Болаларни доира билан овални, квадрат билан тўғри тўртбурчакни таққослашга ўргатишда бу шакллар ҳар хил ўлчамда, рангда, ҳар хил фазовий жойланишда тасвирланган жадваллардан фойдаланилади. Болалар қоғоз, картон, фанер, пластилиндан тайёрланган шакллар билан ишлайдилар.

Кундалик ҳаётда, лой ва пластилиндан нарсалар яшаш машғулотларида болалар ҳажмли геометрик шакллар (шар, куб, цилиндр) билан учрашадилар. Тарбиячи болалар бу шаклларни яхшилаб ўзлаштиришларига ёрдам бериши мумкин. Ушбу ўйинлар ўтказилади: “Халтачадаги нима?”, “Топ ва жим тур”, “Ҳонамиздан шарга ўхшаган предметларни топ”, “Ким думалоқ жисмларни кўп айтади?” Болалар “Геометрик лото”, “Еттитаси қаторасига” ва бошқа стол устида ўйналадиган ўйинларни ўйнашади. Бу ўйинлар жараёнида тузилиши



бўйича яқин шаклларни ҳам (овал—доира), ҳажмли ва ясси шаклдаги шаклларни ҳам (шар—доира, куб—квадрат) фарқ қила олиш малакалари такомиллаштирилади, шакл бўйича ориентир олиш тезлиги ҳосил қилинади, атроф-борлиқдаги шакллар кўп хиллилигига нисбатан болаларнинг қизиқишлари ривожлантирилади.

5.5. Мактабга тайёрлов гуруҳда болаларни геометрик шакллар билан таништириш

Мактабга тайёрлов гуруҳида болаларнинг шакл ҳақидаги билимлари мустаҳкамланади ва бир тизимга солинади. Болалар мактабга боргунларига қадар қуйидаги геометрикшаклларни фарқ қилиш, номларини айтиш, асосий хоссалари ва белгиларини билишлари керак: доира, овал, тўғри тўртбурчак, квадрат, учбурчак, тўртбурчак, шар, куб ва цилиндр. Бу шаклларни болалар ранги, катталиги, пропорцияси, у ёки бу шаклларнинг фазовий ҳолатларидан қатъий назар билишлари, ҳаётий буюмлардан ўзларига таниш шаклларни топа олишлари керак. Бу ишга, одатда машғулотларнинг бир қисми ажратилади.

Машғулотларда шу мақсадларда ўйинлар ўтказилади, бу ўйинларнинг шартига кўра, болалар атрофдаги буюмлардан ўзларига таниш геометрик шаклларни топишади. Масалан, тарбиячи квадрат шаклидаги буюмларни айтишни таклиф қилади. Буюмни тўғри топиб, унинг шакли ҳақида гапириб берган ҳар қайси бола биттадан рағбат карточкасини олади. Кўп буюм айтган (кўп рағбат карточкаси тўплаган) бола ютиб чиқади. Тарбиячи буюмни кўрсатмасдан, унинг тасвири туширилган карточкани кўрсатиши мумкин.

Болалар олган билимларни системага солиш, уларга баъзи буюмлар орасидаги муносабатларни тушуниб олишда ёрдам бериш муҳим вазифалардан биридир.

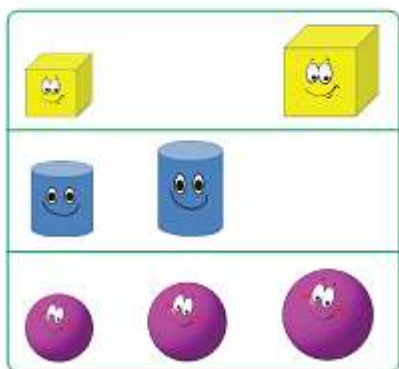
Болаларни тўғри тўртбурчак ва квадрат моделларидан фойдаланиб, “тўртбурчак” тушунчаси билан таништирилган. Энди, уларга тўғри тўртбурчак 4 та бурчаги ва 4 та томони бўлган шакл эканини тушунтириш қо-лади. Болаларга бир нечта топшириқ бериш мумкин, яъни улар тўртбурчак шаклидаги қандай буюмларни билишларини, расмда тасвирланган буюмлар шаклини айтишларини сўраш ва шу каби топшириқларни бериш мумкин.

Болаларга бу шаклларни фарқ қилишнигина эмас, балки уларни тиклай олишни ҳам ўргатиш керак. Масалан, тарбиячи болаларга катакли қоғозга томонлари 4 тадан катакка тенг квадрат чизишни тавсия қилади. Сўнгра томонлари олдингисидан 2 та катак ортиқ бўлган квадрат чизишни, устки ва пастки асослари 4 тадан катакка, чап ва ўнг томонлари 2 тадан катакка тенг тўғри тўртбурчак чизишни таклиф қилади. Топшириқни бажаришганидан кейин болалардан қандай шаклнитасвирлаганларини сўраш керак.

Тарбиячи болаларга бундай топшириқ берниши мумкин: томонлари тенг (ҳар бири 4 катакдан) тўртбурчак чизинг, уни иккита шаклга ажратинг (ажратишни чапдан ўнгга ёки юқоридан пастга қаратиб бажарниш мумкин) ва қандай шакллар ҳосил бўлганини айтинг. Кейинги машғулотларда болаларга

YETISHMAGAN SHAKLNI TOP

1-va 2- qatorlarga qanday kattalikdagi shakllarni tasvirlashni unutilshgan?



расми чизилган квадратни “бурчагидан бурчагига” бўйича бўлиш ва ҳосил бўлган шакллارни айтйшни таклиф қилиш мақсадга мувофиқ. У ҳолда ҳам, бу ҳолда ҳам болалар шакллардан бири (тўртбурчак, учбурчак)ни рангли қалам билан бўяшлари мумкин.

Бу хил машқлар болаларни геометрик шакллارнинг шаклини алмаштиришга доир машқларни бажаришга (2—4 та доира қисмидан бутун доира ясаш (тузиш); олдин 2 та, кейин 4 та учбурчакдан тўртбурчак тузиш ва ҳ.к.) замин тайёрлайди.

Учбурчаклар ва тўртбурчаклар ҳақидаги билимлар асосида тарбиячи янги тушунча — “кўпбурчак” тушунчасини киритади. Ҳар хил турдаги учбурчаклар,

катталиги ва фазодаги ўрни бўйича ҳар хил бўлган тўртбурчак моделларини кўрсатади. Шакллارни қараб, уларнинг нимаси умумий, деган саволга жавоб берпш-га ҳаракат қилишнитаклиф қилади. Болаларнинг диққатларини учбурчаклар ва тўртбурчакларнинг томонлари ва бурчаклари борлигига қаратиш керак. Шундан кейин бу шаклларнинг ҳар бирида қанчадан бурчак борлигини, бу шакллارни бир сўз билан қандай аташ (кўпбурчаклар) мумкинлигини сўраш керак.

Болаларни машқ қилдириш учун қуйидагидек топшириқлардан фойдаланиш керак: “Бир хил ўлчамдаги 10 та чўпдан бир нечта кўпбурчак тузинг”. “Катакли дафтарга ҳар хил ўлчамлива рангли кўпбурчаклар чизинг”.

Шунингдек, мактабгача ёшдаги болаларни буюмларни шакли бўйича гуруҳлашга доир машқ қилдириш мақсадга мувофиқ. Масалан, олдин болалар буюмларни 2 та гуруҳга, яъни юмалоқ шаклдаги шакллар ва кўпбурчаклар гуруҳларига бўлишади. Шундан кейин кўпбурчаклар ичидан тўртбурчаклар ва учбурчакларни ажратишади. Ниҳоят, тўртбурчаклар орасидан квадратларни топишади.

Қуйидагидек машқлар ўтказиш фойдали: “Топ-чи, қаторда қайси шакл ортиқча?”, “Қайси шакл етмайди?”, “Худди шундай шаклдаги шаклни топ” ва ҳоказо.

Тарбиячи болаларни содда масалалар — бошқотирғичлар (чўплардан ҳар хил геометрик шакллар тузиш) билан таништиришимумкин. Масалан, 7 та чўпдан 2 та квадрат туз; 6 та чўпдан тўғри тўртбурчак туз; 7 та чўпдан 3 та учбурчак туз; 5 та чўпдан 2 та учбурчак ва 1 та квадрат тузиш мумкинми? Бу машқлар боланинг топқирлигини, хотирасини, тафаккурини ривожлантириш имконини беради.

Бутун иш маълум изчилликда тузилиши кераклиги тушунарли.

Ўқув йили бошида тарбиячи болаларнинг шакл ҳақидаги билимлари даражасини аниқлайди.

Катта гуруҳда фойдаланилган усулларнинг ўзи билимлардаги камчиликларми тўлдиришга ёрдам беради.

Геометрик шакллар ҳақидаги билимларни мустаҳкамлаш ва аниқлаш, шунингдек, болаларни катаклар бўйича ўлчашга машқ қилдириш учун катакли қоғозда квадратлар, тўғри тўртбурчаклар, доиралар, оваллар чизиш бўйича машқлар ўтказилади.

Геометрик шакллар, шунингдек, содда шаклдаги буюмлар (байроқчалар, олхўрилар, олмалар ва ҳоказолар)нинг расмини чизишга математикадан 10-12 та машғулот ажратилади.

У ёки бу шакл расмини чизгандан, кейин, болалар уларни икки ёки тўрт қисмга бўладилар, бунда улар шаклларнинг қарама-қарши томонлари ёки бурчакларини тўғри чизиқ билан бирлаштирадилар ва нима ҳосил бўлганини гапириб берадилар.

Болалар тарбиячининг топшириғига кўра, ҳар хил йўналишда маълум миқдорда катакларни санаб, нуқта қўйишлари ва бу нуқталарни ўзаро бирлаштириб, у ёки бу шаклни ҳосил қилишлари мумкин.

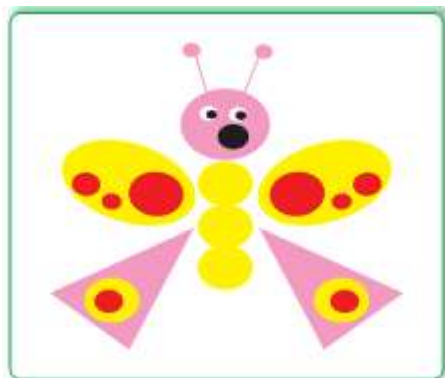
Тайёрлов гуруҳида ҳар хил аломатларига кўра, яъни ранги, шакли, катталиги ва миқдорига кўра буюмларни гуруҳларга ажратишга доир машқларга кенг ўрин берилади. Болаларга шаклларнинг тўртта-бештадан ҳар хил кўринишлари, уч-тўрт хил рангда иккитадан бештагача хил ўлчамларда берилади. Улар бу шаклларнинг ранги ва ўлчамига эътибор бермай, ўлчам аломати бўйича гуруҳлайдилар.

Тарбиячи дастлаб болаларга шаклларнинг белгиларини аниқлашда ёрдам беради, кейинчалик эса, уларнинг ўзлари шаклларнинг қандай белгилари бўйича гуруҳларга бўлиш, нечта гуруҳ ҳосил бўлиши, у ёки бу гуруҳга нечта шакл кириши каби масалаларни мустақил ҳал қиладилар, яъни олдин ишларни режалаштиришади, кейин эса бажаришади.

Болалар шаклларни гуруҳлашда битта белги бўйича мўлжал олиб, бошқа белгиларга эътибор бермайдилар.

Гуруҳлашга доир машқлар ўтказганда болаларнинг шакл ҳақидаги билимларини системалаштириш мақсадга мувофиқ. Масалан, олдин шаклларни гуруҳга ажратиш, сўнгра юмалоқ шакллар орасидан доира ва овалларни, кўпбурчаклар орасидан тўртбурчаклар ва учбурчакларни ажратиш керак. Ниҳоят, тўртбурчаклар орасидан тўғри тўртбурчаклар ва квадратларни топиш керак.

Болалар айрим шакллар орасида боғланишлар ўрнатадилар. Шакллар жуфтини танлашга доир машқлар шу мақсадга хизмат қилади: учбурчаклар,



тўртбурчаклар ҳар хил ранг ва ўлчамдаги, аммо бир хил пропорциядаги шакллар, масалан, тенг ёнли учбурчаклар жуфт ташкил қилади. Болалар ҳар хил пропорциядаги бир жинсли шаклларни таққослашади.

Болаларга мантикий машқларни таклиф қилиш фойдали, масалан, “Топингчи, қаторда қайси шакл ортиқча?”, “Шаклларни танлашда қандай хато қилишган?” (Қатор қилиб қўйилган 6 та учбурчак орасига битта тўртбурчак қўйилган ва ҳ. к.), “Қандай шакл етишмайди?” (уч-тўрт хил ўлчамдаги учбурчаклар, оваллар, тўртбурчаклар қаторларга жойлаштирилган, ҳар қайси қаторга буюмлар катталиклари кичиклашиб борадиган тартибда жойлаштирилган, бир қаторда битта шакл етмайди);.

Бир гуруҳдаги шаклларнинг иккинчи гуруҳдаги шакллардан фарқ қилишаломаатларини топишга доир масалалар. учбурчаклар, тўртбурчаклар ва бошқа шакллар ҳақидаги тасаввурларни мустаҳкамлаш имконини беради. Доиралар ва оваллар, учбурчаклар ва тўртбурчаклар тасвирланган жуфтлашган жадваллардан фойдаланиш мумкин. Шакллар икки-уч хил ўлчамда ва рангда берилган.

Тайёрлов гуруҳи дастурида геометрик шакллар I кўринишини ўзгартириш, бир хил шакллардан бошқа хил шакллар тузиш назарда тутилган.

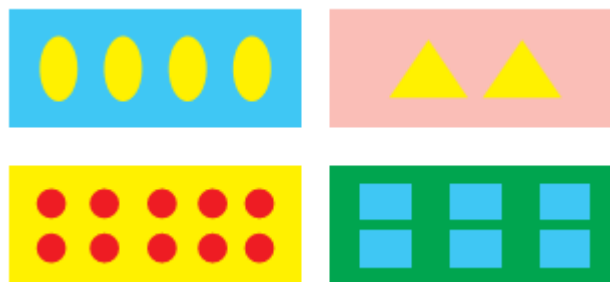
Тарбиячи болаларга ўз ихтиёрларидаги фигураларни қарашни, уларни шакл бўйича тақсимлаш, улар қандай аталишини ва қандай катталиқда эканини айтишни таклиф қилади. Сўнгра эса, қандайдир икки-учта шакл олиб, уларни бирлаштириш йўли билан қандай янги шакл тузиш мумкинлигини ўйлаб кўришни таклиф қилади. Болалар шаклларни тузганларидан кейин, қандай янги шакллар ҳосил бўлганини ва улар қандай шакллардан тузилганлигини гапириб беришни таклиф қилади.

Болалар қисмлардан бутун шакллар тузиб, иккита яримта, 4 та яримта, саккиздан бир қисмдан, доиранинг тўртдан бирига тенг қисмдан ва ҳ. к. дан нечта доира тузиш мумкинлигини фаҳмлайдилар.

Мактабгача ёшидаги болалар билан ишлашда геометрик мазмунли қизиқарли ўйин ва машқлар катта фойда келтиради. Улар математик билимларга қизиқишни ривожлантиради, болаларнинг ақлий қобилиятларининг ўсишига ёрдам беради.

Болалар топқирликка доир масалалар, “бошқотиргичлар”, яшашга доир масалаларни ечадилар, масалан, бир шакл ёнига иккинчи шаклни яшаш йўли билан болалар 7 та чўпдан иккита квадрат тузадилар. У ёки бу расм — аппликацияни (масалан, хўрозни) тузишда нечта доира, учбурчак, тўғри тўртбурчакдан фойдаланилганини аниқлашади. У ёки бу расм ёки нақш қандай шакллардан тузилганини топадилар (фаҳмлайдилар), улар нечта эканини кўрадилар.

“Танграм” (геометрик конструктор) ўйинида мураккаб шакллар, яъни “куёнча”, “Турналар”, “хўрозча” ва бошқа нарсаларни болалар етти та содда шакллардан ясайдилар.



Тарбиячи болаларни масаланинг ечилиш ўлларини онглизлашга ўргатади, уларга ўйлаб кўриш, фахмлаш, сўзлаб бериш, сўнгра ўз ечимини текширишнитаклиф қилади. Масалан, тарбиячи бундай дейди: “Бу шакл-га қаранг, у бизга нимани эслатади? Ҳа, бу худди хўрозчадек. Бу хўрозни “Танграм” ўйинининг етти та шаклидан тузиш керак. Қаранг, у қандай қисмлардан иборат, ҳар қайси қисм қандай шакллардан тузилган, улар қандай катталиқда ва қандай жойлашган. Сиз “хўрозча” шакли қандай тузишингизни гапириб беринг. Агар дастлаб тарбиячи шаклларни болалар билан биргалиқда қараса, кейинчалик уларга таҳлил ржасини бсради, шундан кейин эса уларни мустақил таҳлил қилишга ўргатади.

Дастлабки иккита-учта шакли (мураккаб шакли) болалар намунага қараб тузадилар, намунада ҳар қайси шаклнинг чегараси аниқ белгиланган, кейинроқ эса шаклнинг умумий контури туширилган намунага амал қиладилар.

Шундан кейин болалар қандай буюмларни ўйиннинг етти та шаклдан фойдаланиб, тасвирлаш мумкинлигини ўзлари ўйлаб топадилар.

Шуни эса сақлаш муҳимки, болаларнинг амалий ҳаракатларидан олдин масала ечимининг боришини оддийгина ўйлаб кўрилсагина, ўйинлар қизиқарли бўлади.

Масалалар ечиш жараёнида болаларни нотўғри танланган ечиш йўлидан “Бўлмади, ўйлаб кўр-чи, бошқача қандай қилиш мумкин”, деб воз кечишга ўргатиб, улар тафаккурини ривожлантиради. Алоҳида қийинчиликлар бўлган ҳолда ечимнинг бир қисмини айтиб беради, тўғри топилган ечимни рағбатлантиради: “Бу чўпни сен тўғри олдинг, ўйлаб кўрчи, яна қайси чўпни олиш керак”.

Тарбиячи болаларнинг мустақилликларини ривожлантиради, масалани ўзинг ечсанг, ўшанда қизиқарли бўлади, деб уларни ишонтиради. Масалаларни ечишга болаларнинг кучлари етадиган бўлиши керак, бўлмаса, болаларда иштиёқ йўқолади. Шу сабабли қизиқарли масалалар болалар дастурда назарда тутилган шакл ҳақидаги билимларни ўзлаштириб олганларидан кейин, шакли тўғри айтибгина қолмай, балки уни қайта тиклай оладиган, шаклини алмаштира оладиган, ҳаётий буюмлардан ўзларига таниш геометрик шаклларни топа оладиган бўлганларидагина берилади.

Назорат саволлари:

1. Фазо ва фазода мўлжал олиш ҳақида тушунчани таърифланг.
2. Фазони идрок қилиш ва фазода мўлжал олишда сўзининг ролини тушунтиринг.
3. Болаларнинг теварак атрофдаги фазода мўлжал олишини ўзлаштиришини айтиб беринг.

6-маъруза: Болаларда фазовий ва вақт тасаввурларни шакллантириш

РЕЖА:

- 6.1. Кичик гуруҳда болаларни вақт ва фазода мўлжалга олишга ўргатиш.
- 6.2. Ўрта гуруҳда болаларни вақт ва фазода мўлжалга олишга ўргатиш.
- 6.3. Катта гуруҳда болаларни вақт ва фазода мўлжалга олишга ўргатиш.
- 6.4. Тайёрлов гуруҳда болаларни вақт ва фазода мўлжалга олишга ўргатиш.



Таянч тушунчалар: ўнг, чап, олдин, орқа, яқин, узоқ, шартли белгили харита, вақт, кун, тун, эрталаб, кундузи, кечкурун, кеча, бугун, эртага, дақиқа, сония, ҳафта кунлари, фасллар, ойлар, сана.

6.1. Кичик гуруҳда болаларни фазода мўлжалга олишга ўргатиш

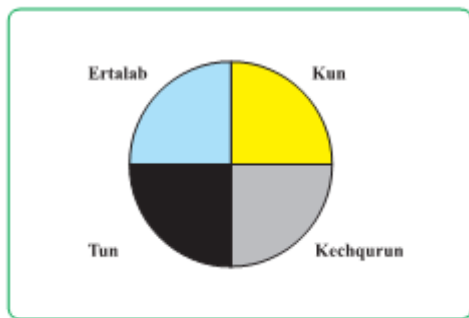
Теварак-атрофда мўлжал олиш. нг ва чап қўлни фарқлай олиш ва айтишни, предмет (ўйинчоқ) ларни ўнг қўл билан чапдан ўнгга қўйишни ўргатиш.

Болаларни предметларнинг ўзига нисбатан жойлашишини аниқлашга, “яқин-узоқ”, “тепада-пастда”, “орқада-олдинда” сўзларни айтишга ва нутқда тўғри қўллашга ўргатиш.

Дастурнинг асосий вазифаси кичкинтойни “ўзига” нисбатан мўлжал олишга ўргатишдан, иборат, бошқача айтганда, кичкинтой бунда “ўзига” нисбатан ўнг, чап, юқори томонларни ажрата оладиган бўла олиши керак. Ўз танасига нисбатан фазода томонлар бўйича мўлжал олиш бу мўлжал олишнинг бприпчи умумлаштирилган усулидир. “Ўзига” ва “ўзидан” га нисбатан мўлжал олишда “ўнг-чапни”ни фарқлаш энг кўп кийинчилик туғдиради. Мана шунинг учун ҳам бола олдин ўз қўлларини фарқлашга ўргатилади. Дастурнинг бу вазифаси устида ишлаш кейинги ёш гуруҳида ҳам давом эттирилади.

Боланинг ўзига нисбатан мўлжал олиши дастурнинг янги вазифасига — бошқа одамга, буюмларга нисбатан мўлжал олишга ўргатиш вазифасига — ўтиш учун зарур асос бўлади. Аммо бошқа одамга нисбатан мўлжал олиш фақат ўз гавдаси схемасиғи билгандагина мумкин бўлади. Бола хаёлан бу схемани бошқа объектлар-га нисбатан кўчиради ва ўхшашлик бўйича уни бошқа одамдан ва буюмлардан ажратади. Масалан, болалар ўйинчоқларни қарашади, улар билан фаол ҳаракат қилишади. Сухбатнинг боришида тарбиячи болалар эътиборини характерли деталларга қаратади. Масалан, машина қаралаётган бўлсин; олдинда кабина, орқада кузов, пастда олдинги ва кейинги ғилдирақлар. Буюмлар тасвирланган қирқма расмлар, кубчалар мустақил равишда деталлардан (қисмлардан) бутунни тиклаш имконини беради, яъни объектнинг фазовий буюмларини (устида—остида, тагида—юқорисида, олдидан—орқасидан, бир томони — ён томонидан ва иккинчи томонидан) ўзлаштириш имконини беради. Болалар ҳали объектнинг ўнг ва чап томонларини фарқлай олишмайди; бу мураккаб малака мактабгача катта ёшда ўзлаштирилади. Кичик гуруҳда буюмнинг фазовий характеристикасини тушуниш қисман ўзлаштирилади. У ҳолда, деб сўралади, болаларни буюмларга, бошқа одамга нисбатан мўлжал олишга ўргатиш зарурми? “Ўзига” нисбатан мўлжал олишнинг ўзи етарли бўлиши мумкинми?

Гап шундаки, теварак-атрофимиз, яъни атрофимиздаги фазо, одамлар, ҳар хил буюмлар тўплами тўлиб-тошиб ётибди. Мана шу фазода мўлжал олиш уларнинг ҳар хил параметрларини, жумладан, “олдидан”, “орқасидан”, “ёнидан”, “устидан”, “остидан”, кейинроқ буюмнинг “чап” ёки “ўнг” томони каби параметрларини ҳисобга олиш мажбуриятини юклайди. Олдин ўзига, сўнгра бошқа одамга, буюмларга нисбатан карамақарши томонларини ажратиш, биринчидан, истиқболда боланинг фақат “ўзига” нисбатангина эмас, балки бошқа объектларга, бошқа одамга нисбатап мўлжал олиш малакасини эгаллашни таъминлайди.



Кичик гуруҳда болаларни вақт бўйича мўлжалга олишга ўргатиш

Вақтни чамалаш. Болаларнинг вақт ҳақидаги тасаввурларини мустаҳкамлаш ва чуқурлаштириш: “Эрталаб”, “Кечқурун”, “Кундуз”, “Тун”, “Кеча”, “Бугун”, “Эртага” тушунчаларини фарқлаш ва бу сўзлардан тўғри фойдаланиш кўникмасини мустаҳкамлаш.

Болаларни ҳафта кунлари билан таништириш ва ҳафта кунлари номларини изчиллик билан айтишга ўргатиш. Кеча ҳафтанинг қайси куни бўлганлигини, бугун қанақа кун, эртага қайси кун бўлишини аниқлашни ўргатиш.

Болаларнинг вақт ҳақидаги тасаввурларини мустаҳкамлаш ва чуқурлаштириш. Йил фасллари билан таништириш ва фаслларнинг номини тўғри кетма-кетликда айтишга ўргатиш.

Вақт тушунчаларини шакллантириш ишини кундалик турмушда ўтказиш керак. Аниқ кун тартиби (қатъий ўрнатилган туриш вақти, эрталабки бадантарбия, машғулотлар, овқатланиш, ҳордиқ чиқариш вақтлари) болаларда сутка қисмлари ҳақида тасаввурларки шакллантириш учун реал шароитдир.

Сутка давомида тарбиячи болалар эътиборини улар фаолиятлари характерлари билан боғлиқ ҳар хил вақт оралиқлари ўртасидаги муносабатларга қаратади.

Тарбиячи сутка қисмини айтади ва болаларнинг шу қисмга мос келувчи фаолият турларини санаб ўтади, масалан: “Ҳозир эрталаб. Сиз гимнастика қилдингиз, ювиндингиз, нонушта қиласиз” ёки “Ҳозир кундузи. Кундузи ота-оналаримиз ишлашади, биз эса шуғулланамиз”. Тарбиячи битта бола билан, кичик-кичик гуруҳлар билан суҳбатлашиб, улардан кечаси, эрталаб (уйғонганларидан кейин), кундузи нима қилганликларини гапириб беришни сўрайди.

Элементар математик тасаввурларни ривожлантиришга бағишланган машғулотларда боланинг сутка ҳақидаги тасаввурлари мустаҳкамланади. Мактабгача ёшдаги болаларнинг ҳар бир вақт оралиғи учун характерли бўлган фаолият турлари тасвирланган расмлар ўзларига кўрсатилади ва улардан сўралади: “Расмда тасвирланган болалар нима қилишмоқда?”, “Буни улар қайси вақтда қилишмоқда?”

Ушбу саволларга жавоб бериш таклиф қилинади: “Сен қачон дам оласан? Сайр қиласан? Ухлайсан? ва ҳ.к.

Кичкинтойларга кундузи, кечаси, эрталаб, кечқурун тасвирланган расмларни сутканинг берилган қисми учун характерли бўлган амалий фаолиятлари тавсифланган ҳикоялардан, шеърлардан парчалар ўқишдан ҳам фойдаланиш мумкин.

6.2.Ўрта гуруҳда болаларни фазода мўлжалга олишга ўргатиш

Теварак- атрофда фазода мўлжал олиш. Нарсаларни ўнг қўл билан чапдан ўнгга қараб териш кўникмасини мустаҳкамлаш.

У ёки бу предметнинг ўзига нисбатан жойлашувини сўз билан ифодалашни ўргатиш (олдимда - стол, орқамда – шкаф, пастда – пол, юқорида – шип, ўнг томонимда – дераза, чап томонимда - эшик, шкаф – узоқда, стул - яқинда).

Болаларга берилган йўналишда (олдинга-орқага, ўнгга-чапга) ҳаракат қилишни ўргатиш.

Теварак- атрофда фазода мўлжал олиш бўйича ишлаш бир неча йўналишда ўтказилади. Энг олдин амалий тажриба такомиллаштирилади. Болалар бу ёш даврида анча мустақил бўлиб қолишади, ўйинчоқлар сақланадиган жойни билишади, ўрнатилган тартибга амал қилишади. Урта гуруҳда улар ошхонада навбатчилик вазифаларини бажаришга ўргатилади, ўқув йилининг иккинчи ярмидан бошлаб эса, материални машғулотга тайёрлаш ўргатилади. Навбатчиларнинг вазифаларини бажариш столдаги идишлар, ўқув ашёларининг фазовий жойлашувларини ўзлаштириш билан боғлиқ. Болалар энди бинода ва болалар боғчаси участкасида эркинроқ мўлжал оладилар. Масалан, бошқа

гуруҳлар, муסיқа зали, тиббиёт хонаси қаерда жойлашганини, уларга қандай боришни биладилар. Буларнинг ҳаммаси атрофни ўраб олган фазода катта қизиқиш билан мўлжал олишдан дарак беради. Педагогик ишнинг ушбу йўналиши кейинги ёш гуруҳларида асосан болалар билан кундалик мулоқотларда, яъни ўқишдан ташқари вақтда ҳам кенг жорий қилинади.

Ўрта гуруҳда ўқув фаолиятини ташкил қилиш жараёнида тарбиячи бошқа масалаларни ҳам ҳал қилади: 1) фазо ҳақидаги дастлабки билимларни мустаҳкамлайди, уларни кенгайтиради ва теранлаштиради, янги маълумотлар беради; 2) олинган билимларни ўйинларда, дастурнинг бошқа бўлимига бағишланган машғулотларда ҳар хил ҳаётий ситуацияларда қўллашга ўргатади. «Болажон» дастурининг «**Теварак- атрофда мўлжал олиш** бўлимига мос равишда тарбиячи болаларга ўзига нисбатан йўналишни аниқлашни, берилган йўналишда ҳаракат қилишни (олдига—орқага, юқорига—пастга, ўнгга—чапга), ўзига нисбатан буюмларнинг ҳолатини сўзлар билан тушунтиради.

Аммо олдин болага нисбатан қарама-қарши йўналишда турган, яъни олдида—орқасида, ўнгга—чапда турган 1—2 та ўйинчоқни, буюмлар жойлашувини аниқлаш-га доир топшириқ берилади. Ўйинчоқлар ёки қандайдир буюмлар сони аста-секин 4 тага етказилади. Дастлабки вақтларда буюмларни боладан унча узоқмас масофага (унинг ёнига) жойлаштириш маъқул. Кейинчалик масофани катталаштириб бориш керак. Тарбиячининг топшириғига биноан, бола хонанинг маълум бир жойига туради ва ўз олдида, чапида ва ўнгга қандай буюмлар турганини айтади. Шундан кейин тарбиячи боладан ўнгга (чапга) турилишини ва яна қандай буюмлар ундан қайси йўналишда турганлигини айтишни сўрайди.

Фазода (“Топ-чи, бунда нима бор?”, “Билинг-чи, нима ўзгарибди?” типидagi) мўлжал олишга доир машқлар ўйин характериға эға бўлиши керак.

6.3. Катта гуруҳда болаларни вақт бўйича мўлжалға олишға ўргатиш

Вақтни чамалаш. Болаларни соатларнинг турлари ва уларнинг тузилиши



(стрелкалари, цифрблати) билан таништириш. Вақтнинг энг кичик бирликлари сония ва дақиқа ҳақида тушунча бериш. Ярим соатгача аниқликдаги вақтни белгилашга ўргатиш.

Келгуси ой, сана номи билан таништириш. Кеча қандай сана бўлганлигини, эртага қандай сана бўлишини айтишға ўргатиш.

Ҳафта кунлари ва йил фасллари изчиллиги ҳақидаги билимларни мустаҳкамлаш, келгуси ойнинг номини айтишни машқ қилдириш.

Ўрта гуруҳда тарбиячи болаларнинг фаол луғатларида сутка қисмларининг

номларини мустаҳкамлайди, болаларнинг вақтнинг бу оралиқлари ҳақидаги тасаввурларини чуқурлаштиради ва кенгайтиради. У доимо болалар эътиборларини сутка қисмларининг алмашилиши кетма-кетлигига қаратади. Мактабгача ёшдаги болалар ҳар доим эрталаб кечасидан кейин келишини ва кундузи билан алмашилишини, кундузи кечқурун билан, кечқурун эса кечаси билан алмашилишини билиб оладилар.

Doiralarning rangini ayt va ularni sana. Bu doiralari hafta kunlari deb tasavvur qil. Bir haftada 7 kun bor: Dushanba, seshanba, chorshanba, payshanba, juma, shanba, yakshanba.



Сутка қисмларининг кетма-кетлигини олишларини мустаҳкамлаш учун расмларни қарашни, улар бўйича ҳикоялар тузишни ташкил қилиш мақсадга мувофиқ. Расмлар қараб бўлинганидан кейин, болаларга

уларни столларга тўғри кетма-кетликда жойлаштириш ва сутканинг қисмларини тартиби билан айтиш топшириғини бериш мумкин. Йил охирида болаларга шу машқлар асосида сутка ҳақидаги умумлашган тасаввурларни бериш ва сутка сўзининг мазмунини очиб бериш мумкин. Ўрта гуруҳда болалар “кеча”, “бугун”, “эртага” тушунчаларини фарқлашни ўрганиб олишлари керак. Катталар томонидан тегишли номлардан ҳар доим фойдаланиш бунинг учун энг Яхши шароитдир. Масалан, болаларга янги ўйинчоқни кўрсатишдан олдин тарбиячи уларга бугун у янги ўйинчоқ кўрсатиши ва улар шу ўйинчоқни ўйнашлари ҳақида огоҳлантириши керак. Ёки тарбиячи болаларга кеча нима билан машғул бўлганликларини, бугун эрталаб нима қилганликларини эслашни таклиф қилади. Болаларга бундай дейиш мумкин: “Бугун биз сизлар билан лой ва пластилидан нарсалар ясаймиз, эртага эса, расм чизамиз. Кеча биз сизлар билан участкада сайр қилдик, бугун эса паркка борамиз” ва ҳ.к. Мактабгача ёшдаги болалар тарбиячи билан ҳар доим шундай мулоқотда бўлиб, бу тушунчаларни ўзлаштирадилар. Конкрет мисолларда “тез-секин” тушунчалари билан танишадилар.

Катта гуруҳда болаларни фазода мўлжалга олишга ўргатиш

Теварак-атрофда мўлжал олиш. Болаларнинг атрофдаги нарсаларнинг ўзига нисбатан вазиятини сўз билан ифодалаш кўникмасини мустаҳкамлаш: ўнгда, чапда, олдинда, орқада, узокда, яқинда.

Болаларни кўрсатилган йўналишда мўлжал олишга, берилган шарт бўйича ўз ҳолати ўрнини белгилашга ўргатиш (шундай тургинки, машина ўнг томонингда, копток олдинда бўлсин).

У ёки бу предметни бошқа бир предметга нисбатан жойлашганлигини сўз билан ифодалашга ўргатиш (кучукчанинг чап томонида-қуён, кучукчанинг ўнг томонида - айиқча).

Болаларни қоғоз варағи сатҳини мўлжалга олишга, қоғознинг ўнг, чап, юқори, паст қисмларини, ўртасини аниқлашга ўргатиш.

Мактабгача ёшидаги болаларнинг фазовий тасавури фаолиятнинг ҳамма турлари жараёнида кенгайди ва мустаҳкамланади. Машғулотлар таркибига фазода мўлжал олишга доир махсус машқларнинг киритилиши ҳам бунга имконият беради. Тарбиячи болаларга чапда энг баланд, ўнгда энг паст буюм турадиган қилиб, буюмларнинг катталиклари бўйича қўйишни таклиф қилади, ёки унинг ўзи столга ўйинчоқларни (ит, мушук, сигир, қўй, куён) жойлаштиради ва болаларга мурожаат қилади: “Сигирнинг ёнида нима турганини қаранг ва айтинг. Мушукдан чапда нима турибди? Қўй қайси ҳайвонлар орасида турибди?” Сўнгра тарбиячи ўйинчоқларни бири-бирининг орқасида турадиган қилиб аралаштириб қўяди ва сўрайди: “Нима биринчи кетмоқда? Нимадан кейин мушук кетмоқда? Нимадан олдинда сигир кетмоқда? Қўйдан кейини нима кетмоқда?” ва ҳ. к.

Болалар атрофдаги буюм орасида ўз ҳолатларини зикрлайдиган машқлар ҳам самарали: “Столнинг орқасида турибман, столнинг ёнида, дераза олдида турибман”.

Катта гуруҳда мактабгача ёшдаги болалар қоғоз варағида мўлжал олишга ўргатила бошланади. Олдинги гуруҳларнинг дастурларида бундай вазифа йўқ эди. Тарбиячи раҳбарлигида болалар маълум миқдордаги буюмларни кўрсатилган йўналишда: қоғоз варағининг юқори, пастки қисмига, чап қисмига, ўнг қисмига жонлаштириш малакасини згаллайдилар. Бундай топшириқлар ҳам бўлиши мумкин: варақнинг чап қисмига 5 та доирача; ўнгига эса 1 та ортиқ доирача қўй; варақнинг пастки ва устки қисмларига 8 тадан уч бурчак жойлаштиради. Топшириқни бажарганидан кейин бола қандай шакллардан нечтасини жойлаштирганини ва қаерларга жойлаштирганини гапириб беради. Болаларни буюмларнинг қоғоз варағидаги, столдаги, полдаги ҳолатини белгилаш учун сўзларни тўғри, маъноси бўйича ишлатишга ўргатиш керак.

Йил охирига келиб болалар ўзларига, бошқа одамларга нисбатан ўрнини сўзлар билан ифода қила оладиган бўлишлари керак.

6.4. Тайёрлов гуруҳда болаларни вақт бўйича мўлжалга олишга ўргатиш

Вақтни чамалаш. Болаларнинг вақт ҳақидаги тасавурларини мустаҳкамлаш ва чуқурлаштириш: “Эрталаб”, “Кечқурун”, “Кундуз”, “Тун”, “Кеча”, “Бугун”, “Эртага” тушунчаларини фарқлаш ва бу сўзлардан тўғри фойдаланиш кўникмасини мустаҳкамлаш.

Болаларни ҳафта кунлари билан таништириш ва ҳафта кунлари номларини изчиллик билан айтишга ўргатиш. Кеча ҳафтанинг қайси куни бўлганлигини, бугун қанақа кун, эртага қайси кун бўлишини аниқлашни ўргатиш.

Болаларнинг вақт ҳақидаги тасавурларини мустаҳкамлаш ва чуқурлаштириш. Йил фасллари билан таништириш ва фаслларнинг номини тўғри кетма-кетликда айтишга ўргатиш.

Катта гуруҳда асосий эътибор ҳафтадаги ўзгаришни, йил фаслларининг характерли хусусиятларини онгли ўзлаштиришга қаратилади. Болалар кеча

қайси кун бўлгани, бугун қайси кун эканини, эртага қайси кун бўлишини, ҳафтадаги кунлар сонини, уларнинг тартибини айтишни ўрганадилар. Бундан ташқари, болалар йил фаслларининг характерли белгиларини) ўзларининг бу вақтдаги ўйинларни, одамларнинг табиатдаги меҳнатларини аниқлайдилар.

Маълумки, болалар ҳафта кунларини бир текисда ўзлаштирмайдилар. Улар якшанба, шанба ва душанбани энг яхши эслаб қоладилар.

Якшанба — хурсандчиликлар бўладиган кун, яқинлар билан, яъни ота-она, буви ва бошқалар билан бирга бўладиган кун. Бу кун яна шуниси билан



ҳам ғайриоддий кунки, баъзида бола ҳаётининг одатдаги тартиби ўзгаради: бувисининг уйида тушлик қилиш, меҳмонлар келиши, театрга бориш ва ҳ. к.

Болалар душанбани ҳам яхши биладилар, чунки шу куни улар, якшанбадан кейин боғчада бўлишларининг биринчи кунидир. Сешанба, пайшанба ва жума кунлари алоҳида аҳамиятли воқеалар билан белгиланмаган. Тўғриси, жума кунини болалар дам олиш арафаси сифатида, болалар боғчасида бўлишларининг дам олинадиган кунлардан олдинги охириги кун сифатида яхшироқ биладилар ва ажратадилар. Шундай қилиб, кичик болаларнинг ҳафтанинг ҳар хил кунларини билишдек билимларни ўзлаштиришларида уларнинг фаолиятлари ва ҳаяжонли кечинмаларининг роли ҳақида гапириш учун баъзи асослар бор.

Шу сабабли болаларни ҳафта тушунчаси билан таништиришни ҳафтанинг ҳамма кунларини ўзлаштиришдан эмас, балки кеча қайси кун бўлганини, эртага қайси кун бўлишини аниқлашдан бошлаш маъқул.”Бунда тарбиячи олдин ҳафтанинг якшанба, душанба кунларини, сўнгра эса, аста-секин ҳафтанинг бошқа кунларини ўргатишни назарда тутди. Болалар ҳафта кунларининг номларини айтибгина қолмай, балки уларга оид элементар тавсифномалар беришлари муҳимдир.

Масалан, тарбиячи машғулот давомида ушбуларни сўрайди: “Кеча қайси кун эди?” “Эртага қайси кун бўлади?” Агар болалар ҳафтанинг кунларини айтишда қийналишса, тарбиячининг ўзи айтади. У якшанба дам олиш куни эканини айтади. Шу куни ҳамма дам оладн. Болалар боғчага боришмайди. Якшанбадан кейин душанба деб аталувчи кун келади. Бу дам олиш кунидан кейин болалар боғчага, катталар ишга борадиган биринчи кун ва ҳ.к.

Шундай қилиб, тарбиячи болаларни ҳафтанинг кунлари билан кетма-кет таништиради. Болалар ҳафта кунларининг номларини ва улар тартибини яхши эслаб қолишлари учун, уларнинг эътиборини ҳафта кунининг номи билан унинг тартиби орасидаги боғланишга қаратиш керак. Масалан, чоршанба — ҳафтанинг

ўртаси, пайшанба—ҳафтанинг тўртинчи куни, жума эса ҳафтанинг бешинчи куни ва ҳ.к.

Болалар ҳафта қисмларини фарқлаш ва айтишни ўрганиб олганларидан кейин, куннинг ҳамма номларини кетма-кет ўзлаштириш устида иш бошлаш мумкин. Болалар ҳафтада ҳаммаси бўлиб неча кун борлигини аниқлашади, уларнинг тартибини айтишади. Тарбиячи болалардан ҳафтанинг қайси кунларини билишларини, улар ҳафтада нечта эканлигини сўрайди. Ҳафтанинг ҳамма куни тартиби билан келиб кетишини тушунтиради: биринчи кун душанба, иккинчи кун сешанба, учинчи кун чоршанба ва ҳ.к.

Тайёрлов гуруҳда болаларни фазода мўлжалга олишга ўргатиш

Теварак-атрофда мўлжал олиш. Болаларни қоғоз варағи сатҳида предметларнинг қандай жойлашганлигини (чапроқ, ўнгроқ, ўртасида, юқорироқ, пастроқ аниқлашга) ўргатиш.

Дафтар сатҳини аниқлаш ва шаклларни штрихлар орқали чизишни машқ қилиш.

Болаларга предметларни пол, қаттиқ қоғоз, дафтар варағи устига жойлашни машқ қилдириш.

Теварак атрофдаги нарсаларнинг вазиятини аниқлашга доир машқлар.

Мактабга тайёрлов гуруҳида болаларнинг ҳаракат йўналишида уларнинг ўзи ва буюмлар орасидаги, буюмларнинг ўзи орасидаги фазовий муносабатларда, шунингдек, қоғоз варағида (текисликда) мўлжал олиш малакалари ривожлантирилади ва мустаҳкамланади. Болалар билан ишлаш методикаси “чапдан—ўнгдан”, “устида—остида” каби қарама-қарши йўналишларни ажратишга асосланиши керак.

Болада қоғоз варағида мўлжал олиш малакаларини шакллантириш учун бундай топшириқ берилди: варақнинг юқори чеккасига 4 та варақча ва пастки чеккасига шунча гулча қўйиш. Шундан кейин тарбиячи болаларга нима қаерда ётганини гапириб беришни таклиф қилиши мумкин. Бундан кейин топшириқларнинг мураккаброқ вариантларидан (шакллар миқдорини орттириш, улар ўринларини алмаштириш ва ҳ. к.) фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Шунингдек, “Ким эслаб қолади?”, “Нима ўзгарди?”, “Нималари билан фарқ қилади?”, “Жуфт карточкалар” каби ўйинларни ўтказиш тавсия қилинади.

Бундай топшириқларни ўтказиш методикаси ҳақида фикр юритамиз.

Олти ёшли болалар “ўзига” нисбатан тўла ишонч билан мўлжал оладилар. Аммо ҳали уларнинг кўпчилиги буюмларнинг, бошқа одамларнинг ўнг ва чап томонларини фарқ қилишда қийналадилар. Уларни, масалан, ўзи томонига юзи билан айланган ўртоғининг ўнг қўли унинг чап қўли қаршисида бўлиш ҳоли ажаблантиради.

Нега бундай бўлади? Олдинги иш натижасида болада қуйидаги билим ва малакаларнинг пухта стереотипи (андозаси) йиғилиб қолади: ўнгда (ўнгроқда, ўнгга), ўнг қўл турган томонда бўлади. Бу фазо “ўзидан” мўлжал олишда мутлақо тўғри. Аммо энди вазият ўзгарди. “Болага бошқа одамдан ёки бошқа буюмлардан мўлжал олиш таклиф қилинади. Демак, муносабат нуқтаси субъектнинг ўзидан

ташқарида белгиланади. Бу ерда олдинги тажриба фазовий вазиятларнинг янги вариантлари билан зиддиятликка киришгандек бўлади. Ҳақиқатда эса, масалан, бола ўзи билан жуфт бўлиб турган Малик ўзидан ўнг томонда турганини яхши билади. Бу энди одат, оддий ҳақиқат. Аммо тескари фазовий муносабатларни (чунончи, “Агар Малик мендан чап томонда турган бўлса, у ҳолда мен ундан ўнг томонда турган бўламан”) тушуниш тайёрлов гуруҳ болалари учун ҳам унчалик осон эмас. Бу ерда “бошқа одамга нисбатан” мўлжал олиш вазияти мавжуд. Буни тўғри таҳлил қилиш учун бсла энг олдин ўртоғининг ўнг ва чап қўли (томони)ни аниқлаши керак. Катта гуруҳда болалар бу малакани эгаллаб олишган, энди эса шу малака пухта ва устивор кўникма бўлиши керак.

Олти ёшли болалар ўнг ва чап томонни бошқа одамга нисбатан аниқлашни худди ўзига нисбатан ўнг ва чап томони аниқлагандек аниқлашни яхши тушуниб олоқлари керак (чап томон ўнг қўл турган томонда; ўнг томон чап қўл турган томонда). Аниқлашнинг самарали усули ҳаёлан ўртоғининг орқасига туришдан иборатдир. Шундай қилиб; “юзи билан орқасига” бошланғич ҳолатидан, яъни бола ўртоғининг орқасида турган ҳолатида бошқа одамга нисбатан ўнг ва чап томонни аниқлаш керак; шундан кейин “юзма-юз” ҳолатида, яъни бошқа бола қаршисига туриб, “ўнг-чап”ни фарқлаш керак. Кейинроқ эса ҳар қандай бошланғич ҳолатда, ҳатто ўртоғи орқаси билан турганда ҳам, “ўнг-чап” томонлар аниқланади.



Назорат саволлари:

1. Фазо ва фазода мўлжал олиш ҳақида тушунча беринг?
2. Фазони идрок қилиш ва фазода мўлжал олишда сўзининг роли?
3. Болаларнинг теварак атрофдаги фазода мўлжал олишини ўзлаштириши?
4. Болаларни сутка қисмларини фарқлашга ва уларнинг кетма-кетлигини аниқлашни билишга ўргатиш усуллари.
5. Катта мактабгача ёшдаги болаларни вақт ўлчами системаси сифатида - сутка, ҳафта, ой, йил, календарь билан танишигириш методикаси.
6. Болаларда вақтни ҳис қилишни ривожлантириш.

7-майруза: Мактабгача ёшдаги болаларда математик тушунчаларни шакллантиришнинг замонавий технологиялари

Режа

- 7.1. Тарбиячилар билим даражасини ва маҳоратини ошириш шакллари.
- 7.2. Элементар математик тасаввурларни кўрсатмали ва оғзаки методлар

Таянч тушунчалар: амалий, кўрсатмали, восита, индивидуал, дастур, элементар.

7.1. Тарбиячилар билим даражасини ва маҳоратини ошириш шакллари.

Болаларда элементар математик тасаввурларни шакллантиришда тарбиячи

Ўқитишнинг ҳар хил усуллари — амалий, кўрсатмали, оғзаки, ўйин усулларидан фойдаланади. Усулни танлашда бир қатор омиллар— мазкур босқичда ечиладиган дастур масалалари, болаларнинг ёш ва индивидуал хусусиятлари, зарур дидактик воситаларнинг мавжудлиги ва бошқалар ҳисобга олинади.

Тарбиячининг метод ва усулларнинг асосли танланишига, ҳар бир аниқ ҳолда улардан рационал фойдаланишга доимо эътибор бериб туриши қуйидагиларни таъминлайди:

-элементар математик тасаввурларнинг муваффақиятли шаклланиши ва уларнинг нутқда акс эттирилиши;

-тенглик ва тенгсизлик муносабатларини (буюмни сони, ўлчами, шакли бўйича) идрок қилиш ва ажратиш, натижавий муносабатлар (ўлчами ёки сони бўйича орттириш ёки камайтириш)ни, анализ қилинаётган объектларнинг миқдори, шакли, катталигини умумий белги сифатида ажратиш, алоқа ва боғланишларини аниқлаш малакаси;

-болалар ўзлаштирган амалий иш усуллари (масалан, қарши қўйиш, санаш, ўлчаш билан таққослаш) ни янги шароитларда қўллашга йўналтириш ва мазкур вазиятда аҳамиятга эга бўлган белгилар, хоссалар, боғланишларни аниқлаш, топишнинг амалий усулларини мустақил излашга йўналтириш. Масалан, ўйин шарт-шароитларида белгиларнинг тартиби, алмашилиб келиш қонуниятини, умумий хоссаларни топишни ўргатиш мумкин.

Элементар математик тасаввурларни шакллантиришда амалий метод етакчи метод ҳисобланади. Унинг моҳияти болаларнинг буюмлар ёки уларнинг ўрнини босувчилар (тасвирлар, график расмлар, моделлар ва ҳ. к.) билан ишлашнинг жиддий аниқланган усулларини ўзлаштиришга

йўналтирилган амалий фаолиятларини ташкил қилишдан иборат.

Элементар математик тасаввурларни шакллантиришда амалий усулнинг характерли хусусиятлари қуйидагилардан иборат:

-ақлий фаолият учун асос бўладиган ҳар хил амалий ишларни бажариш;

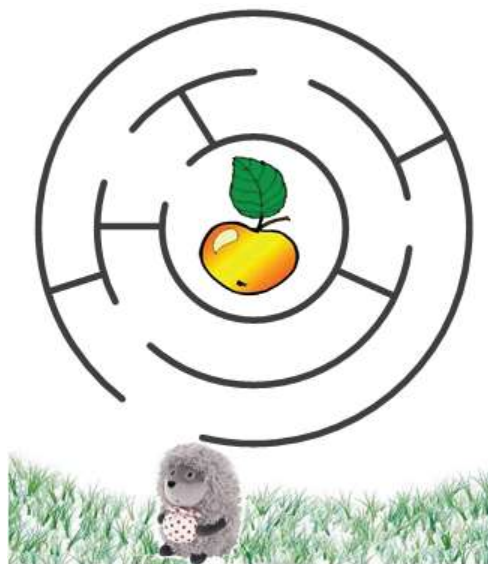
-дидактик материаллардан кенг фойдаланиш;

-дидактик материаллар билан амалий ишлаш натижаси сифатида тасаввурларнинг пайдо бўлиши;

-энг элементар усулда санаш, ўлчаш ва ҳисоблаш кўникмаларини ҳосил қилиш;

-турмушда, ўйинда, меҳнатда, яъни фаолиятнинг ҳар хил турларида шаклланган тасаввур ва ўзлаштирилган ҳаракатлардан кенг фойдаланиш.

Мазкур усул махсус машқлардан фойдаланишни назарда тутди. Бу



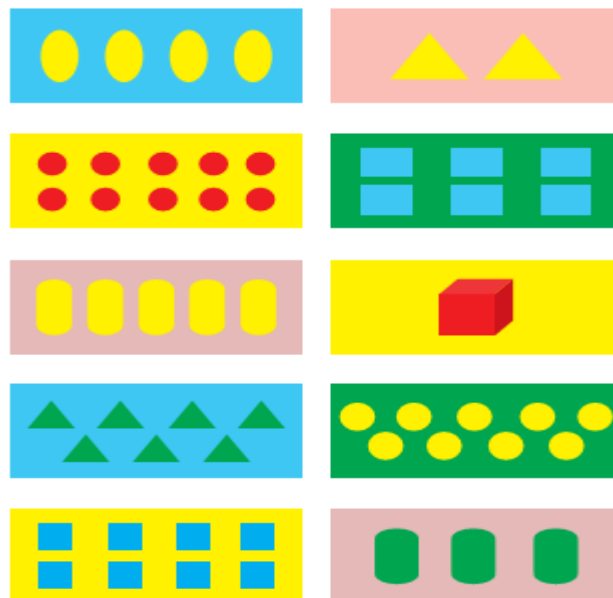
машқлар кўрсатиш учун белгиланган материал шаклида, ташкил қилиниши ёки тарқатма материал билан мустақил иш кўринишида топширик шаклида берилиши мумкин.

Машқлар ҳамма болалар бир вақтда ёки битта бола доска ёки тарбиячининг столи олдида бажарадиган якка тарзда бўлиши мумкин. Ҳамма болалар бажарадиган машқлардан билимларни ўзлаштириш ва мустаҳкамлашдан ташқари, назорат қилиш учун ҳам фойдаланиш мумкин. Якка-якка тарзда бажариладиган машқлар ҳам ўша вазифаларни бажаради-ю, аммо улар болалар фаолиятида йўналиш оладиган образ (намуна) сифатида ҳам хизмат қилади. Улар орасидаги боғланишлар вазифаларининг умумийлиги билангина эмас, балки доимо алмашилиб келиши, қонуний равишда бир-бирларининг ўрнини босиши билан ҳам аниқланади.

Ҳамма ёшдаги гуруҳларда бажариладиган машқлар ўйин элементлари кичик гуруҳда — сюрприз момент кўринишида, ўхшаш ҳаракатлар, эртак қаҳрамони ва ҳ. к. дан иборат бўлади. Катта гуруҳларда бундай машқлар изланиш, мусобақа характерини олади.

Машқлар болаларнинг ёшига қараб қийинлаштирила борилади. Улар бир неча бўғинлардан ташкил топади. Ўқув-билиш мазмунига оид ўйин-машқлар муаммо шаклида эмас, кўпчилик ҳолларда, уларни бажариш учун тасаввур бўйича ҳаракат қилиш, топқирликни намойиш қилиш, ақллиликни кўрсатиш талаб қилинади. Чунончи, тарбиячи кичик гуруҳдаги болалардан ҳар қайси қуённи сабзи билан сийлашни таклиф қилади; катта гуруҳдан болалардан эса, доскага осиб қўйилган карточкадаги доирачалар нечталигини айтишни, гуруҳ хонасидан худди шунча буюм топишни, карточкадаги доиралар миқдори билан гуруҳдаги буюмлар миқдори тенг эканини исботлашни таклиф қилади. Агар биринчи ҳолда машқ шартли ажратилган битта бўғиндан иборат бўлса, иккинчи ҳолда 3 та бўғиндан иборат бўлади.

Комплекс, машқлар энг самаралидир, чунки, улар дастурнинг ҳар хил бўлимларига доир масалаларни бир вақтда бир-бири билан таркибан бирга ҳал қилиш имконини беради. Масалан, “Геометрик шакллар”, “Катталиқ”, “Миқдор ва санок” бўлимларига оид масалаларни бир вақтда ҳал қилиш имконини беради. Бу хил машқлар машғулотларнинг фойдали иш коэффицентини оширади.



Мактабгача таълим муассасасида бундай хилдаги машқлар (яъни бир хил мақсадни кўзловчи ва бир маънода амалга оширилувчи машқлардан) кенг

фойдаланилади, бундай машқлар туфайли зарур фаолият усуллари бажарилади: санокни, ўлчашни, энг содда ҳисоблашни эгаллаш амалга оширилади; бир қатор элементар математик тасаввурлар шаклланади.

Машқларни танлашда уларнинг таркибан бир машғулотда бирга ҳал қилинишинигина эмас, балки истиқболдагиси ҳам ҳисобга олинади. Бир машғулотдаги машқлар системаси йил давомида ўтказиладиган ҳар хил машқларнинг умумий системасига таркибан қўшилиб кетиши керак.

Ҳозирги вақтда мавжуд машқлар системаси ҳамма ёш гуруҳларда ушбу қоида асосида тузилади ҳар бир олдин келувчи ва ундан кейин келувчи машқ умумий элементлар—материали, ҳаракат усуллари, натижаларга эга. Узаро боғлиқ ва ўзаро ўхшаш ҳаракат усуллари (масалан, устига қўйиш-ёнига қўйиш), муносабатлар (масалан, катта-кичик, ортиқ-кам, баланд-паст, кенг-тор), арифметик амаллар(қўйиш-айириш)ни ўзлаштиришга оид машқларни бериш вақт жиҳатидан яқинлаштирилади ёки бир вақтда берилди.

Машқларда ўзаро боғланишларнинг мумкин бўлган ҳамма вариантларини назарда тутиш керак, масалан, ҳар хил объектларни бир хил ўлчовда ўлчашни, бир хил объектларни ҳар хил ўлчовда ўлчаш, ҳар хил объектларни ҳар хил ўлчовларда ўлчаш ва ҳ. к. ни ташкил қилиш мумкин. Бола машқларни бажаришда бир хил математик алоқалар, боғланишлар ва муносабатларнинг ҳар хил кўринишлари билан тўқнашиб, уларни осон ва тез тушуниб, умумлаштирилади. Болаларнинг машқларни бажариш жараёнидаги фаоллик, мустақиллик, ижодкорлик кўрсатишларига қараб, репродуктив (тақлидий) ва продуктив машқларни ажратиш мумкин.

Репродуктив машқлар ҳаракат усулини оддий такрорлаш (тиклаш)га асосланган. Бунда болаларнинг ҳаракатлари катталар томонидан намуна, тушунтириш, талаб, нима қилиш ва қандай қилишни белгиловчи қоидалар шаклида тўла чегараланиши мумкин. Уларга қатъий эргашиш ижобий натижа беради, топширикли тўғри бажаришни таъминлайди, йўл қўйилиши мумкин бўлган хатоларнинг олдини олади. Машқларнинг бориши ва натижаси тарбиячининг бевосита кузатувида бўлади, у кўрсатмалар, тушунтиришлар билан болалар ҳаракатини тўғрилаб туради.

Продуктив машқлар шуниси билан характерлики, уларда ҳаракат усуллари болаларнинг ўзлари тўла ёки қисман очишлари керак бўлади. Бу болаларнинг мустақил фикрлашини ривожлантиради, ижодий яқинликни талаб қилади, мақсадга йўналганлик ва мақсадга интилишни шакллантиради. Одатда тарбиячи нима қилиш кераклигини айтади, аммо ҳаракат усулини айтмайди ҳам кўрсатмайди ҳам. Машқларни бажаришда бола фикрлаш ва амалий синашлардан фойдаланади, фикрларни айтади ва уларни текширади, мавжуд билимларини ишга солади, улардан янги вазиятларда фойдаланишини ўрганади, ақллилиги, топқирлигини кўрсатади. Бу хил машқларни бажаришда педагог бевосита эмас, балки билвосита ёрдам беради, болаларга ўйлаш ва яна бир марта ҳаракат қилиши таклиф қилади, тўғри ҳаракатларни маъқуллайди, бола илгари бажарган шунга ўхшаш машқларни эслатади ва ҳ. к.

Продуктив ва репродуктив машқлар нисбати болаларнинг ёшлари, амалий ва билимига доир масалаларни ечиш тажрибалари қандайлиги, математик тасавурларнинг характери ва уларнинг болаларда қай даражада ривожланганлиги билан аниқланади.

Болаларнинг ёши катталашиши билан машқларни бажаришдаги мустақилликлари ортади. Мактабгача таълим ёшидаги болаларнинг мустақил фаолиятларини ташкил қилувчи ва йўналтирувчи оғзаки кўрсатмалар, тушунтиришлар, ойдинлаштиришлар роли орта боради. Болалар топширикни, машқни бажарганларидан кейин ўз ҳаракатларини ва ўртоқларининг ҳаракатларини, ўзини-ўзи ва ўзаро текширишни ўрганадилар. Элементар математик тасавурларни шакллантиришда ўша ўқитишнинг мустақил усули сифатида намоён бўладн. Аммо уни амалий усуллар гуруҳига киритиш ҳам мумкин. Бунда ҳар хил ўйинларнинг, ҳар хил амалий ҳаракатларнинг, масалан, қисмлардан бутун тузиш, шакллар қаторлари, санок, устига ва ёнига қўйиш, гуруҳлаш, умумлаштириш, таққослаш каби ҳаракатларни ўзлаштиришдаги алоҳида аҳамияти ҳисобга олинади.

Дидактик ўйинлардан энг кўп фойдаланилади. Бола билиш мазмунини ўйин шаклига кирган ўргатувчи масалани (ўйин мазмунида), ўйин ҳаракатлари ва қоидалари олдиндан назарда тутилмаган ҳолда ўзлаштиради. Дидактик ўйинларнинг ҳамма тури (буюмли, столда ўйналадиган босма ва оғзаки турлари) элементар математик тасавурларни шакллантиришнинг самарали восита ва усуллари дир. Буюмли ва оғзаки ўйинлар математика машғулотларида ва улардан ташқарида ўтказилади, столда ўйналадиган— босма ўйинлар одатда машғулотдан бўш вақтларда ўтказилади.

Ҳаракатли усуллар ва уларга мос тасавурлар шаклидаги билимларни болалар машғулотдан ташқари вақтда олади, ўйинлар (сюжетли — дидактик, дидактик ва бошқа хил ўйинлар) да эса шу билимларни аниқлаштириш, мустаҳкамлаш, системалаштириш учун яхши шароитлар яратилади.

Элементар математик тасавурларни ўргатиш ва шакллантириш методи машғулотларда ҳар хил турдага ўйинлардан, унинг алоҳида элементларидан (сюжетли-ролли, ҳаракатли ва б.), усулларидан (сюрприз момент, мусобақа, излаш), ўйин ва дидактик бошланғичларни катталарнинг раҳбарлик ва ўргатувчи роли ҳамда болаларнинг билимини фаоллаштиришни таркибан бирга қўшиб олиб боришдан фойдаланишни назарда тутлади.

7.2. Элементар математик тасавурларни кўрсатмали ва оғзаки методлар

Элементар математик тасавурларни шакллантиришда амалий ва ўйин методлари билан бирга қўлланади. Бу уларнинг моҳиятини ҳеч бир камайтирмайди. Мактабгача таълим муассасасида кўрсатмали, оғзаки ва амалий методларга тааллуқли ва бир-бири билан узвий боғлиқликда қўлланиладиган усуллардан кенг фойдаланилади:

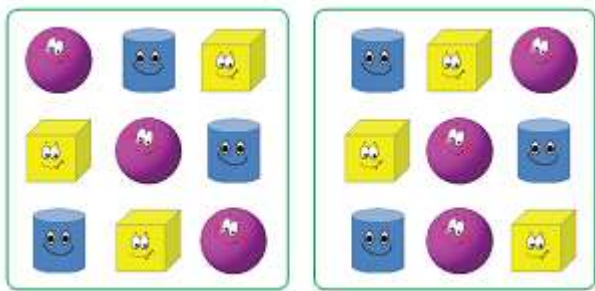
1. Ҳаракат усулини тушунтиришлар билан ифодалаш (намойиш қилиш) тарбиячи намунасини кўрсатади. Бу ўқитишнинг асосий усули бўлиб, у кўрсатмали—ҳаракатли - амалий характерга

эга, ҳар хил дидактик воситаларни жалб қилиш билан бажарилади, болаларнинг куникма ва малакаларини шакллантириш имконини беради. Унга қуйидаги талаблар қўйилади:

- ҳаракатни кўрсатиш усуллариининг аниқлиги, қисмларга бўлинганлиги;
- ҳаракатларнинг оғзаки тушунтиришлар билан ифодаланиши;
- кўрсатишда кузатувчи нутқнинг аниқлиги, қисқалиги ва ифодали бўлиши;
- болаларнинг идрок, тафаккур қилишлари ва нутқларини фаоллаштириш.

2. Мустақил машқларни бажариш учун йўл-йўриқ.

Бу усул тарбиячининг ҳаракат усуллариини кўрсатиши билан боғлиқ бўлади ва ундан келиб чиқади. Йўл-йўриқларда зарур натижани олиш учун нима қилиш



кераклиги ва қандай қилиш керак экани акс эттирилади. Катта гуруҳларда йўл-йўриқлар топшириқни бажаришга киришишдан олдин тўлиқ бериб бўлинади, кичик гуруҳларда эса ҳар бир янги ҳаракатдан олдин берилади.

3. Тушунтиришлар,

англатмоқлар, кўрсатмалар. Бу оғзаки усуллардан тарбиячи ҳаракат усулини кўрсатиш ёки болаларнинг топшириқни бажаришларида, хатоларнинг олдини олиш, кийинчиликларни бартараф қилиш каби мақсадларда фойдаланади. Улар қисқа, аниқ ва образли бўлиши керак.

Ҳамма ёшдаги гуруҳларда янги ҳаракатлар (ёнига қўйиш, ўлчаш) билан таништиришда кўрсатиш ўринли, аммо бунда тўғридан-тўғри таклидни йўққа чиқарувчи ақлий фаолиятни активлаштириш керак. Янги ҳаракатни ўзлаштиришда, санаш, ўлчаш малакаларини шакллантиришда такрорий кўрсатишдан қочиб керак. Ҳаракатни ўзлаштириш ва уни такомиллаштириш оғзаки усуллар — тушунтиришлар, кўрсатмалар, саволлар асосида амалга оширилади. Шу билан бир вақтда ҳаракат усулининг нутқий ифодаси ўзлаштирилади.

4. **Ҳамма ёшдаги гуруҳларда элементар математик тасаввурларни шакллантиришнинг асосий усулларидан бири болаларга саволлар бериш усулидир.** Педагогикада саволларнинг қуйидаги классификацияси қабул қидинган:

Репродуктив - мнемик (фараз қилишга оид) саволлар (Қанча? Бу нима? Бу шакл нима деб аталади? Квадрат учбурчакдан нимаси билан фарқ қилади?);

-репродуктив - билишга доир саволлар. (Агар мен яна битта кубча қўйсам, токчадаги кубчалар қанча бўлади? Қайси сон катта (кичик): тўққизми ёки етти?)

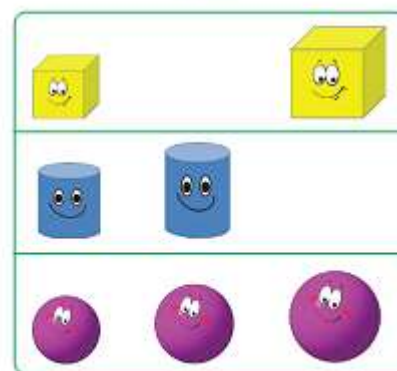
-продуктив — билиш саволлари. (Доирачалар 9 тадан бўлиши учун нима қилиш керак? Тасмани қандай қилиб тенг қисмларга бўлиш мумкин?)

Қатордаги қайси байроқча қизил эканини билиш учун нима қилиш керак?

Саволлар болаларнинг идрок, хотира, нутқларини активлаштиради, материалнинг тушунилишини ва ўзлаштирилишини таъминлайди. Элементар математик тасаввурларни шакллантиришда бир қанча саволлардан фойдаланилади. Булар буюмнинг конкрет белгилари, хоссаларини, амалий иш натижаларини тавсифлашга йўналтирилган, яъни унинг хусусиятларини қайд қилувчи энг содда саволлардан бошлаб, боғланишлар, муносабатлар, алоқалар ўрнатишни, уларни асослаш ва тушунтириб беришни, энг оддий исбоглашларни талаб қилувчи мураккаб саволлар жуда муҳимдир. Бундай саволларкўпинча тарбиячи намуна кўрсатганидан кейин, болалар машқларни бажариб бўлганларидан кейин берилади. Масалан, болалар қоғоз тўғри тўртбурчакни тенг икки қисмга бўлганларидан кейин тарбиячи сўрайди: “Сен нима қилдинг? Бу қисмлар нима деб аталади? Нега бу икки қисмнинг ҳар бирини яримга деб аташ мумкин? Қисмларнинг шакли қандай? Квадратлар ҳосил бўлганини қандай исботлаш мумкин? Тўғри тўртбурчакни тўртга тенг қисмга бўлиш учун нима қилиш керак?”

YETISHMAGAN SHAKLNI TOP

I-va 2- qatorlarga qanday kattalikdagi shakllarni tasvirlashni unutishgan?



Характери бўйича турли саволлар ҳар хил типдаги билиш фаолиятини, яъни ўрганилган материални қайта тикловчи репродуктив фаолиятдан бошлаб, муаммола масалаларни ҳал қилишга йўналтирилган продуктив фаолиятларга даъват қилади, ундайди.

Методик усул сифатида саволларга қўйиладиган талаблар куйидагилар:

- аниқлик, конкретлик, гўзаллик (лаконизм);
- ифодаларнинг турли-туманлиги, яъни бир нарсанинг ўзини ҳар хил сўраш:
- манتيқий изчиллик;
- болаларнинг ёшлари ва ўрганиладиган материалга боғлиқ ҳолда репродуктив ва продуктив саволлар орасидаги оптимал муносабат;
- саволлар боланинг фикрини уйғотиш, унинг тафаккурини ривожлантириш, ўйлашга мажбур қилиши, керакли нарсани ажратиши, таҳлил ўтказиши, таққослаши, қарши қўйиши. умумлаштиришни талаб қилиши керак;
- саволлар миқдори кўп бўлмаслиги, аммо қўйилган дидактик мақсадга эришиш учун етарли бўлиши керак;
- йўл-йўриқ берувчи ва альтернатив саволлардан фойдаланмаслик керак.

Тарбиячи одатда саволни бутун гуруҳга беради, унга жавобни чақирилган болагина беради. Айрим ҳолларда, айниқса, кичик гуруҳларда жўр (хор) бўлиб ялпи жавоб беришлари ҳам мумкин. Болаларга жавобни ўйлашлари учун имконият бериш керак.

Катта ёшдаги болаларга саволларни мустақил ифодалашни ўргатиш керак. Конкрет вазиятда, дидактик материалдан фойдаланиб, тарбиячи болаларга буюмларнинг миқдори, уларнинг тартиб ўринлари, ўлчами, шакли, ўлчаш усуллари ҳақида бир-бирларидан сўрашни таклиф қилади. Тарбиячи бевосита таққослаш натижалари бўйича саволлар (“Карим квадрат билан тўғри тўртбурчакни таққослади. Ундан нима ҳақида сўраш мумкин?”), доска олдида бажарилган амалий ишдан кейин саволлар (Ҳилоладан сўранг-чи, у буюмларни икки қаторга ёйиб ниманн билиб олди? Қаранг, мен нима қилдим. Мендан нима ҳақида сўрайсиз?), бир қатор-да ёнма-ён ўтирган бола бажарган ҳаракатлар асосида (“Шерзоддан нима ҳақида сўраш мумкин?”) беришга ўргатади. Агар саволлар аниқ шахсга -тарбиячига, ўртоғига, йўналган бўлса, болалар саволлар бериш малакасини самарали, муваффақиятли эгаллайдилар.

Болаларнинг жавоблари саволларнинг характериға кўра:

-қисқа ёки тўлиқ,

-мустақил, тушуниладиган,

-аниқ, равшан, етарлича жарангдор,

-грамматик жиҳатдан тўғри (сўзлар тартибига қоидасига, уларнинг мослашувларига, махсус атамалардан фойдаланишиға амал қилинган) бўлиши керак.

Мактабгача таълим ёшидаги болалар билан ишлашда катталарға кўпинча жавобни қайта ифодалаш усулидан фойдаланишға тўғри келади, унинг тўғри намунасини беради ва такрорлашни таклиф қилади. Масалан: «Токчада тўртта кўзиқорин», «Токчадаги кўзиқоринлар тўртта», — деб аниқлаштиради тарбиячн.

5. Текшириш ва баҳолаш. Бу усуллар ўзаро узвий боғланган. Текшириш болаларнинг топшириқни бажариш жараёнини кузатиш улар ишларининг натижалари, жавоблари орқали амалға оширилади. Мазкур усуллар кўрсатмалар, тушунтиришлар, укдиришлар, катталар томонидан ҳаракатларнинг намуна сифатида кўрсатилиши бевосита ёрдам бериш билан қўшиб олиб борилади, бунга хатоларни тузатиш ҳам қўшилади.

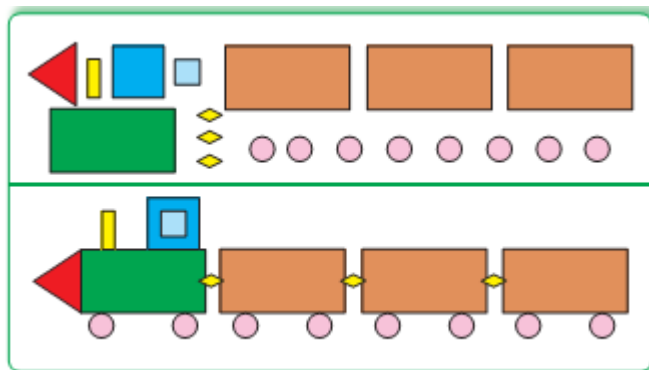
Тарбиячи болалар билан бажариладиган якка ва жамоа ишлари жараёнида хатоларни тузатишни амалға оширади. Амалий таъсир кўрсатадиган ва нутқ хатолари тузатилиши керак. Тарбиячи хато сабабларини тушунтиради, намуна беради ёкн мисол сифатида бошқа болаларнинг ҳаракатлари, жавобларидан фойдаланади. Тарбиячи секин-аста текширишни ўзини-ўзи текшириш ва ўзаро текширишлар билан қўшиб олиб боради. Болалар санашда, ўлчашда, оддий ҳисоблашларда йўл қўйишлари мумкин бўлган типик хатоларни билгани ҳолда унинг олдини олишға ҳаракат қилади.

Болаларнинг ҳаракат усул ва натижалари, хулқлари баҳоланиши керак. Катталарнинг намуна бўйича йўналиш олишға ўргатувчи баҳолари, ўртоқларининг баҳолари ва ўзини-ўзи баҳолаш билан қўшиб олиб борилади. Бу усулдан машқларнинг, ўйинларнинг, машғулотларнинг боришида ва охирида фойдаланилади.

Болаларнинг ёшларига қараб билимлари ва ҳаракат усулларини

ўзлаштирганликларини текшириш ва баҳолаш ўзига хос хусусиятига эга. Натижалар ҳам текширилади, баҳонинг дифференциаллашганлиги ва мазмунлилиги ортади. Ўргатувчи усуллардан ташқари бу ҳамма усуллар тарбияловчи функцияларни ҳам бажарадилар: ўртоқларига нисбатан яхши муносабатда бўлиш, уларга ёрдам бериш истаги ва малакасини тарбиялашга ёрдам беради.

6. Мактабгача таълим ёшидаги болаларда элементар математик тасаввурларни шакллантиришни боришида **таққослаш, таҳлил, синтез, умумлаштиришлар** фақат билиш жараёнлари (операциялари) сифатидагина эмас, балки ўқитиш жараёнида боланинг фикрлашини йўналиш йўлини аниқловчи методик усул сифатида ҳам намоён бўлади. Объектлар орасидаги ўхшашлик ва фарқларнинг миқдори, шакли, катталиги, фазовий жойлашуви, вақт оралиғи-давомийлиги ва ҳ. к. бўйича таққосланади. Улар дастлаб минимал миқдордаги буюмларни таққослашга ўргатилади. Шундан кепин буюмлар миқ-дори тобора кўпайтирилиб, таққосланадиган даражаси шунга мос равишда камайтирилади.



Анализ ва синтез методик усуллар сифатида биргаликда келади. Бу усуллардан фойдаланишга болаларда “кўп” ва “бита” ҳақидаги тасаввурларни шакллайтиришни мисол қилиб олиш мумкин. Бу тушунчалар кузатиш ва буюмлар билан амалий ҳаракатлар бажаришда пайдо бўлади.

Тарбиячи гуруҳга болалар қанча бўлса, шунча бир хил ўйинчоқ олиб киради. Ҳар бир кичкинтойга биттадан ўйинчоқ улашиб беради, кейин ўйинчоқларни биргаликда йиғиб олади. Гуруҳ болалари кўз ўнгида буюмлар гуруҳи алоҳида буюмларга майдаланади, улардан эса яна бутун ҳосил қилинади.



Анализ ва синтез асосида болалар умумлаштиришга ўргатилади. Бунда барча кузатиш ва ҳаракатларнинг натижалари жамланади. Бу усуллар орқали миқдорий, фазовий ва вақтга оид муносабатларнинг англанишини; асосийни, муҳимни ажратишга йўналтирилади. Умумлаштириш машғулотнинг ҳар бир қисми охирида ва бутун машғулот охирида амалга оширилади. Дастлаб тарбиячи, кейин эса болаларнинг ўзлари умумлаштиришади.

Таққослаш, синтез, анализ, умумлаштириш кўрсатматлилик асосида ҳар хил дидактик воситаларга жалб қилинган ҳолда амалга оширилади. Кузатишлар,

буюмлар билан амалий ҳаракатлар бажариш, улар натижаларини нутқда акс эттириш, болаларга бериладиган саволлар методик усулларнинг ташқи ифодасидир. Бу методик усуллар бир-бири билан узвий боғланган бўлади ва кўпинча комплекс (биргаликда) равишда фойдаланилади.

7. Элементар математик тасаввурларни шакллантириш жараёнида баъзи махсус ҳаракат усуллари намоён бўлади. Булар устига ва ёнига қўйиш, буюм шаклини текшириш, буюм қўлда тортиш, битталаб қўшиб санаш ва битталаб ажратиб санаш кабилардан иборат.

Бу усулларни болалар кўрсатиш, тушунтириш, машқларни бажариш жараёнида эгаллаб оладилар ва кейинчалик улардан текширишда, исботлашда, тушунтириш ва саволларга жавобларда, ўйинлар ва фаолиятнинг бошқа турларида фойдаланадилар.

Назорат саволлари:

1. Математик тасаввурларни шакллантириш ишини ташкил қилишда болалар муассасаси мудираси ва катта тарбиячининг роли қандай?
2. Тарбиячилар билим даражасини ва маҳоратини ошириш шаклларини таърифланг.

8-маъруза: Мактабгача ёшдаги болаларнинг математик тафаккурини ривожлатиришда ахборот технологияларидан фойдаланиш

Режа

8.1. Мактабгача таълим муассасаларда замонавий компьютерли таълимий ўйинлар технологияси.

8.2. Мактабгача таълим муассасаларда компьютерли таълимий ва ривожлантирувчи ўйинлар ўтказиш услубиёти.

Таянч тушунчалар: моделлаштириш, лойиҳалаштириш, воситали, гностик, имитацион ўйинлар.

8.1. Мактабгача таълим муассасаларда замонавий компьютерли таълимий ўйинлар технологияси

Ихтиёрий таълим муассасида ўқитиш жараёнини бошқариш, умуман педагогик жараёнга ва тингловчиларнинг билимларини ташкил этишга таъсир жараёни ҳисобланади. Уни муваффақиятли амалга ошириш учун, педагогик тизимларда оптимал бошқаришни таъминлайдиган моделлар ишлаб чиқилмоқда. Бундай моделлар қаторига махсус ўқитиш технологияларининг услуб (услубиёт)ларини киритиш мумкин. В.П. Беспалько педагогик технологиянинг қуйидаги таърифини беради: педагогик технология - бу аввалдан лойиҳалаштирилган ўқув-тарбия жараёнини амалиётга тизимли сингдиришдир. Педагогик технологияларнинг бошқа услублардан фарқи, уларнинг тарбияланувчиларда ўрганилаётган материалга нисбатан қизиқиш орттириш ва

мотивацияларининг кўтарилиши ҳисобига самаралироқ таълим беришни таъминлашидан иборат.

Ахборот технологияларини катта тезликда ривожланиши билан таълим тизимига масофали ўқитиш - Интернет тармоғи орқали ўқитиш технологиялари кириб келмоқда. Бу эса, ўз навбатида замонавий психолого-педагогик услубиётларни қўллаш имкониятини кенг очмоқда.

Ҳозирги пайтда таълим тизимида, шу жумладан, МТМларининг таълим-тарбия жараёнида таълимга оид ўйинлар ва масофали таълим технологияларини фойдаланиш алоҳида ўрин туталганлиги учун ушбу масалаларни кенгроқ ўрганиб чиқишни мақсад қилиб олинди.

А. Таълимий ўйинлар: уларнинг вазифалари, хусусиятлари ва асосий турлари. Таълимга оид ўйинлар таълим беришнинг замонавий психолого-педагогик технологияларида муҳим ўрин эгаллайди. Усул сифатида улар ХХ асрнинг 70-йилларида кенг тарқалган. Ҳозирги вақтда қўлланилиш соҳасига мос равишда таълимий ўйинларнинг ҳар хил турлари мавжуд. Масалан, зобитларни тайёрлашда ҳарбий ўйинлар, актёрлар учун сюжет-ролли ўйинлар, тижоратчилар ва раҳбарлар учун - махсус тренинглар мавжуд.

Таълимга оид ўйинлар асосий уч вазифани бажарадилар:

- *воситали:* аниқ бир кўникма ва малакаларни шакллантириш;
- *гностик:* ўқувчиларнинг билимларини шакллантириш ва фикрлашларини ривожлантириш;
- *ижтимоий-психологик:* коммуникатив кўникмаларни ривожлантириш.

Ҳар бир вазифага ўйиннинг аниқ бир тури мос келади: инструментал вазифа ўйин машқларида, гностик - дидактик, *ижтимоий-психологик* эса - ролик ўйинларда ифодаланиши мумкин.

Таълимий ўйинларини самарадорлигини ошириш учун унинг технологияси:

- ўйинни таълим мақсадларига мос бўлиши;
- имитацион-ролли ўйинни амалий педагогик (психологик) вазиятга таъсир этиши;
- ўйин қатнашчиларининг ўйин мазмунига мос келадиган махсус психологик тайёргарлиги;
- ўйинда ижодий элементларидан фойдаланиш имкониятлари;
- тарбиячи (психолог) нафақат раҳбар сифатида, балки ўйин жараёнида “тўғриловчи” ва маслаҳатчи сифатида ҳам иштирок этиш каби талабларга тайёр бўлиши керак.

Ихтиёрий таълим бериш ўйини бир неча босқичдан иборат бўлиши мумкин:

1) *ўйин муҳитини яратиш* - бу босқичда ўйиннинг мазмуни ва асосий вазифаси аниқланади, унинг қатнашчиларини психологик тайёргарлиги амалга оширилади;

2) *ўйин жараёнини ташкил этиш* - бу босқичда қатнашчиларга ўйин қоида ва шартлари тушунтирилади ва улар орасида ролларни тақсимлаш амалга оширилади.

3) *ўйинни ўтказиш* - бунда қўйилган мақсад ҳал қилинади;



4) *якун ясаш* - бу босқичда қатнашчиларнинг ўзлари ҳам, махсус экспертлар (психолог, педагог) томонидан ҳам ўйин бориши ва натижалари таҳлил этилади.

Шуни таъкидлаш керакки, таълимий ўйинларда фақат оддий ўйин услуби фойдаланилмайди. Ўйин жараёнида гуруҳий, яккама-якка иш, биргаликда муҳокама, тест ўтказиш ва сўров, ролли вазият яратишлардан фойдаланиш мумкин. Бошқача қилиб айтганда, турли - анкета ўтказиш, социометрия, «Ақлий хужум» ва

бошқа услубларни чекланган миқдорида бирга олиб бориш ва фойдаланиш имкониятини беради. Шу билан бирга, ўйин услуби педагогикада қандайдир махсусликка эга. Таълим бериш жараёнида ўйин ёрдамчи элемент сифатида қисман назарий материалга қўшимча сифатида фойдаланилади ва у асосий услуб сифатида чиқа олмайди.

Таълимий ўйинларнинг услуби ва хусусиятидан келиб чиққан ҳолда, уларни қуйидаги турларга ажратиш мумкин:

- **Иммитацион ўйинлар** ҳисоб-китобга асосланган касбларни иммитация қилиш, болаларни касбга йўналтириш мақсадида фойдаланилади. Масалан, “Импод” ўйинида шартли тикув ишлаб чиқариш фаолияти имитация қилинади, шунингдек, маҳсулотларни моделлаштириш ва тикиш бўйича тасаввурлари амалий кўникмалар шакллантирилади .

- **Мазмунли-ролли ўйинлар** (уларнинг асосида аниқ ҳаётий, ишчан ёки бошқа вазият ётади. Бундай ҳолда, ўйин ҳар бир қатнашчи аниқ ролни бажарадиган (ўйнайдиган) театр қўйишни эслатади). Ўйин бундай ҳолда мазмуни - интеллектуал фаолият шаклли ижодий ўйинлардир, шунинг учун бу ҳолда қатнашчиларни тайёрлаш ва ўйин сценарийсини ишлаб чиқиш катта аҳамиятга эга.

- **Инновацион ўйинлар** (уларнинг бошқа ўйин турларидан ажралиб турадиган фарқи, ҳаракатли тузилишга эга эканлиги ва ўйинни бир неча ўқитиш-ривожлантирувчи “фазоларда”, масалан, компьютер дастурларидан фойдаланиб ўтказишдир. Инновацион ўйинлар замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда сифатли билим олишга қаратилган.

Агар юқорида мисол сифатида келтирилган ўйин турлари ўзларининг услуби билан фарқ қилган бўлса, у ҳолда охиргиларини ажратиш тамойили - аниқ вазиятни бошқариш кўникмаларини шакллантиришдан иборат бўлган мақсад ўйинни мўлжалланишидир.

• **Ташкилий-фаолиятли ўйинлар.** Буларда эътибор кўпроқ ўйин вазиятларини ташхис қилиш ва муаммони ечиш вариантларини танлашни асослашга қаратилади. Ушбу нуқтаи назардан, бу ерда эътибор кўпроқ қатнашчиларнинг мулоқотига, муносабатларига ва гуруҳий ишларнинг бошқа шакллариغا қаратилади.

• **Ишчан тренинглари.** Энг самарали услублардан бири ишчанлик ўйинидир. Уни моделлаштириш жараёнида муаммони вазият аниқланади, ўйин мақсади уни ечиш йўллари изланади. Ишчанлик ўйинлари таълим соҳасида ҳам, ишчанлик соҳасида ҳам қўлланилади.

Умуман олганда, ишчанлик ўйинида ўқувчиларда муаммони ечимини излаш механизми шаклланади ва мустақамланади. Бундан ташқари, у ўқувчиларнинг психологиясига тўғрилаш таъсирини кўрсатади, чунки анъанавий ўқитиш шаклига хос психологик зўриқишдан маҳрум бўлган ва қатнашчиларни таълим материални тўлароқ қабул қилишга йўналтиради.

Тренингни ҳар бир ўйин ёки психологик услубилти босқичи юқори малакали психолог-бошловчининг таҳлили билан бирга олиб борилади. Ушбу ва бошқа технологияларни фойдаланиш назария ва амалиётни меъёр даражада бирга олиб бориш имкониятини берди ва тренингни ўзини ҳаракатлилика олиб келди.

Натижада, тренинг тингловчиларга ўзларини ва бошқаларни тўғри баҳолашни, бошқа кишилар билан кундалик ҳаётларида ҳам, ишчанлик вазиятларда ҳам самарали муносабат ўрнатишни, албатта муносабат жараёнини ўзини кам севишни ўрганишга ёрдам берди.

Ишчанлик ўйинларни кўриб чиқишни яқунлаб, улар:

- ўз фикрларини бошқа кишилар фикрлари билан таққослаш;
- ўзларининг хулқий ва психологик қарорларини англаш;
- турли вазифали ролларни бажариш ва бошқаларни ўрганадилар.

Шундай қилиб, таълимга оид ўйинларининг таълим ва психологиядаги ўрни ниҳоятда зарурдир. Педагогикада улар тарбияланувчиларнинг фаоллигини, ташаббусини, мустақиллигини ривожлантиришга асосланган ривожлантирувчи таълимнинг ажралмас таркибий қисмидан иборатдир. Ишчанлик ўйинларининг аҳамияти тўғрисида қозонлик педагог-психолог М.И.Махмутов, ушбу технологиянинг аҳамияти ўқувчиларнинг билиш, ижтимоий ва касбий фаоллигини ривожлантиришдан, уларда ишчанлик ўйинларида қатнашиш кўникмаларини шакллантиришдан иборат деб таъкидлаган эди. Таълимий ўйинларини таълим-тарбия жаралнига қўллаш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари, ушбу технология умуман олганда, таълимнинг самарадорлигини ўртача уч маротаба кўтариш имкониятини беришини кўрсатмоқда. Таълимга оид ўйинлари умуман ва ишчанлик ўйинлари хусусан, шунингдек, психологик аҳамият касб этади ва касбий ва шахсий сифатларини ривожланишларига имконият яратган ҳолда ишчанлик соҳасида кенг фойдаланилади.

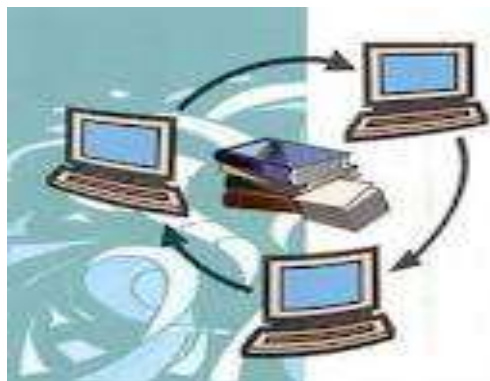
Шуни таъкидлаш керакки, таълимий ўйинлари турли-туманлиги билан фарқ қиладилар ва улар биргаликда ҳам фойдаланилиши мумкин. Ўйинлар бир-бирларини тўлдиришлари, масалан, ролли ишчан ўйини, инновацион-имитацион ва бошқа ҳоллари бўлиши мумкин. Бу кўринишдаги ўйинлардан, айниқса, ўқувчиларни чет тилларга ўргатишда яхши самара беради. Бу ҳолда ўйинларда тилни эгаллаш кўникмаларини шакллантиришга қаратилган турли услублар бирлаштирилади.



Шундай қилиб, таълимий ўйинлар таълим беришда ҳам, худди шундай бошқа фаолият соҳаларида ҳам ўз татбиқини топган ҳаракат технологияларини ифодалайдилар. Педагогикада улар таълим жараёнини фаоллаштиришга, тарбияланувчиларнинг ижод қилишларини бошланишини уйғотишга имконият яратадилар. Ўйин услубларидан фойдаланилган психологик тренинглар, ўйин вазиятларида ҳаётда кўпинча учраб турадиган муаммоларни ҳал қилиш, тарбияланувчиларнинг қизиқишининг кўтариш имкониятларини берадилар, шунингдек, очиқ, муносабат муҳитини яратадилар.

Компьютерли дидактик ўйинлар.

Компьютерли дидактик ўйинлар МТМ таълим-тарбия жараёнида амалга оширишга, жумладан, элементар математик тасаввурлар, буюмлар, уларнинг ранги, шакли ва ўхшаш объектларни ўрганишга ёрдам берадилар. Компьютерли дидактик ўйинларнинг ўзига хос педагогик ва психологик жиҳатлари мавжуд бўлиб, ҳозирги кунда улар тўла ўрганиб чиқилмаган. Қуйида шулар тўғрисида баъзи маълумотларни келтирамиз.



МТМларда мультимедиа технологиялари асосида компьютерли таълимий ва ривожлантирувчи ўйинлардан ҳам фойдаланиш мумкин. Бу ўринда шуни таъкидлаш керакки, компьютерли таълимий ва ривожлантирувчи ўйинлар дидактиканинг барча қонун ва қоидаларига риоя қилган ҳолда ўтказилади. Ўйинларни ўтказиш шакллари машғулотлар, ўйин-машқ ва дам олиш ўйин шаклларида иборат. Мультимедиа таълимий ва ривожлантирувчи ўйинлар дидактик ўйинлар таркибига киради ва МТМлардаги таълим-тарбия жараёнини амалга оширишга қаратилгандир.

Компьютерли ўйинлар дастлабки компьютерлар яратилиши билан бир вақтда уларнинг дастурларига киритилган эди. Дастлабки компьютер ўйинларидан кўнгил очиш мақсадида фойдалана бошланди. 1976-77 йиллардан бошлаб, шахсий компьютерлар ишлаб чиқарувчи фирмалар ва компаниялар

компьютерлар кўпроқ сотилиши учун, уларни янги - янги ўйин дастурлари билан таъминлай бошладилар.

Ҳозирги даврда компьютерлар турли хил ўйин дастурлари билан таъминланганлар.

Компьютерли ўйинларни бир неча турга ажратиш мумкин, жумладан:

1. Компьютерли таълим ўйинлари.
2. Компьютерли ривожлантирувчи ўйинлар.
3. Бошқотирма ўйинлари.
4. Дам олиш ўйинлари.
5. Стол устида ўйналадиган ўйинлар(шахмат, шашка).
6. Конвейрли ўйинлар.
7. Конструкция (йиғиш) –ҳаракат ўйинлари.
8. Мулоқотли-англаш ўйинлари.
9. Ўқув-технологик ўйинлар.
10. Спорт ўйинлари.
15. Бошқарув-иктисод ўйинлари ва бошқалар.



Қуйида, МТМларда қўлланиладиган таълимий, ривожлантирувчи ва дам олиш компьютер ўйинларининг психолого-педагогик жиҳатларидан баъзи бирларини қўриб чиқамиз.

Педагогик жиҳатлари. Дидактик ўйинларнинг педагогик жиҳатларидан бири - уларни таълимийлигидир. Тарбияланувчи ўйин давомида бир вақтнинг ўзида ҳам ўйинда иштирок этади, ҳам маълум бир даражада таълим олади. Айрим ўйинларда билимларини машқларда намоёиш қиладилар ва уларни чуқурлаштирадилар. Масалан, шаклларни устма-уст қўйиш ўйинида, биринчидан, ўйин вазифаси бўйича бола шаклларни устма-уст қўйиш натижасида қандай шакл ҳосил бўлишини топса, иккинчидан, тарбиячининг топшириғи бўйича - шакллар сонини санаб беришни, шакллар қандай кўринишда эканлигини ва уларнинг номларини айтишни, рангларни ажратиб беришни бажаради (таълимий жиҳати). Бундан ташқари, тарбияланувчи “Сичқонча”дан фойдаланиб, ишлаб ўз компьютер саводхонлигини оширади.

Демак, компьютерли дидактик ўйинлар таълим билан бевосита боғлиқ бўлиб, таълим жараёнини амалга оширишга ёрдам қилади. Компьютерли таълимий ва ривожлантирувчи ўйинлардан фойдаланиб ўтказиладиган технологик жараёнлар қуйидаги кўринишда бўлиши мумкин (схема):



Схемадан кўриниб турибдики, тарбиячи даставвал ўйин объекти (тури ва йўналиши)ни танлайди, сўнгра ўйин қоидаларини, шартларини ва вазифаларини аниқлайди. Навбатдаги иш ўйиннинг мазмунини ва қандай мақсадда амалга оширилиши, таълимий ва ривожлантирувчи жиҳатлари белгиланади. Шундан кейин, ўйин ўтказилиб, натижалар таҳлил этилади ва ўйин ғолиблари аниқланади. Компьютерли ўйинлар ва машқлар асосан тарбиячининг назорати остида ўтказилади.

Демак, компьютер ва унинг хотирасидаги таълимий ўйинлар биргаликда, мультимедиа технологиясининг (компьютерли таълим) ўйинлар бўйича асосий дидактик воситаси ҳисобланади. Компьютер хотирасидаги ўйинлардан ташқари кўшимча дидактик ўйинлар тайёрлаш мумкин. Бунинг учун, махсус дастурлардан (Power Point ва Macromedia Flash) фойдаланилади.

Компьютерли таълимий ва ривожлантирувчи ўйинларнинг афзалликлари ва педагогик жиҳатларидан бири-улар тарбияланувчилар томонидан йил давомида ва исталган пайтдаўйналиши мумкин. Болалар компьютердан фойдаланишни ўрганиб олганларидан сўнг, бундай ўйинлардан мустақил равишда фойдаланишлари мумкин. Ўйин давомийлиги 15 дақиқа.

Психологик жиҳатлари. МТМларнинг турли гуруҳ тарбияланувчилари компьютерни ва компьютер ўйинларини турлича қабул қилишлари мумкин. Масалан, кичик гуруҳ тарбияланувчилари шахсий компьютерлар ва уларнинг қурилмаларини қиматбаҳо ва катта ўйинчоқ деб қабул қилишлари мумкин. Унинг “Сичқонча”сини ҳақиқий “Сичқонча”, монитор экранини эса, телевизор экрани билан таққослай оладилар. Психологик нуқтаи назардан компьютер (монитор) экранидан мультимедиа тасвирлар ёш болаларга ҳис-туйғули самара беради. Ёш болалар турли хил буюмларга, қурилмалар ва транспорт воситаларининг моделларига жуда қизиқувчан бўлганликлари учун–компьютернинг психологик таъсири буюмларга қараганда кучлироқ бўлади.

Компьютер ўйинлари ёш болаларга кинематик (жонли) психологик таъсир этадилар. Монитор экрандаги ўйин буюмлари ҳаракатланиб, ранглари ўзгариб-жилоланиб туради. Шунинг учун, уларнинг ёш болаларга таъсирини *кинематик (жонли) психологик таъсир* дейилади.

Дидактик ўйинлар жараёнида психик билиш жараёнларининг такомиллашуви юз беради, яъни болалар буюмларнинг сони, катта-кичиклиги, шакли, ҳажми, рангларини идрок қилиши ривожланади.

Компьютер ўйинларининг психологик таъсири айниқса, улгурмовчи, пассив тарбияланувчиларга сезиларли бўлади. Улар биринчи муваффақиятли сеансдан (ўйиндан) кейин, ўзлари фаоллашиб топшириқни бажаришга киришиб кетадилар. Шундан бошлаб, тарбиячининг уларга нисбатан танбеҳ беришига ҳожат қолмайди. Тарбияланувчи “компьютер “ психологиясига тез кўникиб, малакасини ошириши лозим. Масалан, курсорни тўхтовсиз пастга, юқорига, ўнгга ва чапга ҳаракатлантириб турилиши ҳам, болаларда кўникма ҳосил қилгунга қадар, маълум бир психологик таъсир этади.

Психологларнинг таъкидлашларича, МТМларда компьютер ўйинларини оддийсидан бошлаш лозим, сўнгра тарбияланувчиларда малака ва қизиқиш оша бориши билан ўйинлар мураккаблаштириб борилади. Натижада, қобилиятли болалар компьютерда мустақил ишлаш (ўйнаш) даражасига эришишлари мумкин. Масалан, "Светофор-лабиринт" ўйини ўрта гуруҳ болаларига мўлжалланган бўлиб, оддий компьютер ўйинлари турига киради. Қуёнчанинг кўп тўсиқлар (овчи, бўри, дарё, одамлар ва ҳоказолар) ни енгиб, ўз уйига бориши мураккаб компьютерли лабиринт ўйинига киради.

Компьютер ўйинлари тарбияланувчи (бола)ларни ўрганиладиган материалга ва ўйин мазмунига диққатларини жалб қилишда самарали восита ҳисобланади.

Психолог Н.Боймуродовнинг таъкидлашича, материални муваффақиятли ўзлаштиришда, аввало диққат кучи белгиланади, баъзи тарбияланувчиларни ўртоқларидан орқада қолиб кетишлари, уларнинг ақл-идрок ёки хотираларини заифлигидан эмас, балки диққатларининг бўшлигидан келиб чиқади. Компьютер ўйинлари эса, барча болаларни диққатларини ўзларига турғун жалб қиладилар.

Н.Боймуродов ёш болаларнинг идроки тўғрисида қуйидагиларни ёзган: "Мактабгача ёшдаги боланинг ҳаётида ўйин ҳукмронлик қилади ва ўйин туфайли боланинг идроки ҳам ривожланади, чунки бола ўйинга алоқаси бўлган буюмга кўпроқ эътибор бериб қарайди ва ўз ўйинида атрофдаги ҳаётни акс эттиради. Ўйин, расм чизиш ва шунга ўхшаш машғулотлар туфайли болада кузата билиш қобилияти ҳам ривожланади".

Дарҳақиқат, компьютер ўйинларида ҳам тарбияланувчиларнинг идроклари ва кузата билиш қобилиятлари ривожланиб, тараққий эта бошлайди. Идрокнинг бир нечта тури бўлиб, шулардан, ҳаракатни идрок этиш тури компьютер ўйинларида ҳам тарбияланувчиларнинг идроклари ва кузата билиш қобилиятлари ривожланиб, тараққий эта бошлайди.

Идрокнинг бир нечта тури бўлиб, шулардан ҳаракатни идрок этиш тури компьютер ўйинларида ҳам намоён бўлиб, кўпроқ жангарилик ўйинларида кузатилади. Бу ҳолда компьютер экранида ўқ (снаряд)нинг ҳаракати, нишонга тегиши, портлаш жараёнини кўриш мумкин. Автопойга ўйинлари ҳам идрокнинг ҳаракат турига киради.

Компьютерли таълимий ва ривожлантирувчи ўйинларда ҳам идрокнинг ҳаракат тури учратилади. Масалан, "шаклларни устма-уст қўйиш", "бўш ўринни тўлдир", "светофор-лабиринт" ўйинларида компьютер (монитор) экранида объектлар ҳаракатланади.

Идрок этиш жараёнининг фаол кўринишларидан бири кузатишдир. Компьютерли ўйинларда тарбияланувчилар ўйин объектларини экранда кузатадилар. Аммо ўйинни бажариш қўл ҳаракати асосида амалга оширилади, яъни "Сичқонча" ва клавиатура билан ишланади.

Ёш болалар теварак-атрофга, воқеа ва ҳодисаларга, нарса ва буюмларга қизиқувчан бўладилар. Ҳамма нарсани ушлаб, пайпаслаб, юргизиб, ҳаракатга келтиришни ёқтирадилар. Компьютер ўйинлари тарбияланувчиларнинг ушбу

қизиқувчанлик хусусиятларини оширади. Натижада, уларнинг ақлий ривожланишлари шакллана боради.

Мультимедиали компьютер ўйинларининг тарбияланувчиларни қизиқувчанлик хусусиятларини оширишлари қуйидагилар асосида шаклланади:

1. Экранда кўрсатиладиган ўйин объектларига анимация самараси берилган бўлади ва улар доимий равишда ҳаракатланиб, жилоланиб туради.

2. Товуш.

3. Мусиқа.

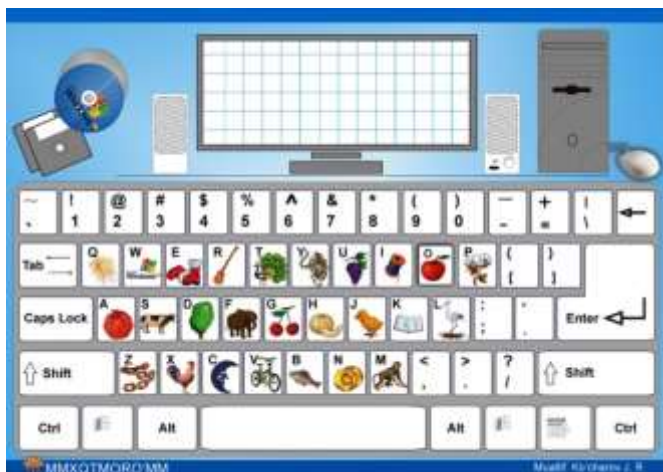
4. Анимация.

5. Мультификация ва шу кабилар.

Ўйин давомидаги ушбу “компьютерли” психологик-педагогик таъсирлар ёш болаларни фақат қизиқувчанлик хусусиятларини оширибгина қолмасдан, балки билим олишга бўлган иштиёқларини ҳам оширади.

Тарбияланувчи (бола) компьютерли ўйинга киришишдан олдин объектни бошдан оёқ яхшилаб кўздан кечириши ва унинг ўзига хос белгиларини эслаб қолиши керак, сўнгра иккинчи бир объектни таққослаши лозим. Шу йўл билан, таълимий ўйинларга қўйилган мақсад ва вазифалар ечилади.

К.Д.Ушинский аналогия бўйича қуйидаги фикрни билдирган эди. “Таққослаш ҳар қандай тушунчанинг ва ҳар қандай тафаккурнинг асосидир. Одамдаги нарсаларнинг ҳаммасини таққослаб кўриш йўли билан билолмасак, бошқа йўл билан била олмаймиз, агар ҳеч нарса билан солиштиришимиз ва фарқини билиб олишимиз мумкин бўлмаган бирон янги нарсага, дуч келганимизда эди (бошқа шундай нарса бор бўлса), у ҳолда биз шу нарса



тўғрисида ҳеч қандай фикр ҳосил қила олмаган бўлар эдик ва у тўғрисида бирор сўз айта олмаган бўлар эдик”. Масалан, “Шаклларни устма–уст қўйиш “ мультимедиали компьютер ўйинида тарбияланувчи юқори қатордаги шаклларни таққослаб, ўхшашини топади ва ўйинни бажаради.

Тақиқлаш.

МТМ

тарбияланувчиларига жангарилик, қимор, зўравонлик ўйинларини

ўйнатишни имкони борича тақиқлаш лозим. Шу билан бирга, компьютерли таълимий ва ривожлантирувчи ўйинларнинг давомийлиги 15 дақиқадан ошмаслиги керак.

Шундай қилиб, мультимедиали таълимий ва ривожлантирувчи компьютер ўйинларининг ўзига хос технологик жараёни, педагогик ва психологик жиҳатлари мавжуд бўлиб, ўйинлар ана шу жиҳатлар асосида олиб борилиши лозим. Бу болаларга:

- кузатиш;

- ақлий фаолиятни ривожлантириш (компьютерли ўйинда);
- болаларнинг мустақил ишлаштини таъминлаш;
- болаларнинг компьютер саводхонлигини ошириш имкониятини беради.

8.2. Мактабгача таълим муассасаларда компьютерли таълимий ва ривожлантирувчи ўйинлар ўтказиш услубиёти.

Кундалик ҳалқимизга ҳамда кишилар фаолиятининг кўп соҳалари кириб келаётган ва уларнинг ривожланишига таъсир қилаётган ахборот ва компьютер технологияларини тезликда ривожланиши, уларни ўйин, ўйинли фаолият, мактабгача ёшдаги болаларни тарбиялаш ва ривожлантиришга ҳам таъсир этмоқда.

Ҳозирги вақтда мактабгача ёшдаги болаларга янги ахборот технологияларини ўргатиш, уларни компьютер билан таништириш, компьютер саводхонлиги асосларини ўқитиш масалалари долзарб вазифалар сирасига кирмоқда.

Республикамиздаги мактабгача таълим муассасаларида ўтазилаётган кўпгина тажрибаларнинг натижалари, ёши катта болалар боғчаларида махсус компьютер ўқув-ўйинли ва ривожлантирувчи дастурлардан фойдаланиш яхши самара бераётганлигини тасдиқламоқда, шунингдек, амалиёт, бевосита болани ахборот олами билан танишишининг биринчи босқичи бўлиши мумкинлигини кўрсатмоқда. Республикамизда кўп ҳолларда бундай ишлар мактабгача таълим муассасаси машғулотларида эмас, балки кўпроқ уйда, ота-оналари, акалари ва опалари билан ҳам амалга оширилмоқда.

Шунинг учун, бугун мактабгача таълим муассасалари тарбиячи-педагоглар ва шу соҳа бўйича илмий-тадқиқот олиб боралтган тадқиқотчилардан компьютердан МТМда фойдаланиш мумкинми? Компьютерли ривожлантирувчи ўйин нима? Мактабгача ёшдаги болаларни ўйин фаолиятида тўлақонли шаклланиш ва ривожланиш жаралнида, у анъанавий ўйин ва ўйинчоқ билан бир қаторда туриши мумкинми? Компьютердан фойдаланиш чегараси мавжудми? Компьютерли ўйин ва ўйинчоқлардан фойдаланиш оқибати нималарга олиб келиши мумкин? Компьютерни МТМ болаларига ўргатиш ижобий ва салбий томонлари қандай? қаби саволларга жавоб кутилмоқда.

Қуйида ўйинларга тааллуқли назарий фикрларни келтирамыз.

Компьютерли дастур бола учун янги ўйин воситаси, қизиқ ва бошқарилувчи ўйинчоқ бўлиши мумкин ва бу воситалар ёрдамида турли-туман ўйин масалаларини ечиши, демак, ривожланиши мумкин. Лекин, компьютер ўйинини муваффақиятли эгаллаш учун болада психик жараёнларни шаклланганлик даражаси талаб этилади. Шунинг учун ҳам кўпгина психолог олимларнинг фикрича компьютерни 5 ёшдан кичик бўлмаган болаларга таништириш мумкинлигини таъкидлайдилар. Чунки:

1. Компьютерни фаолият воситаси сифатида тўлақонли фойдаланиш учун боладан белгилар, умумлашган шакллар (бунинг учун, унда етарлича ривожланган онг, ижодий тасаввур керак) билан ишлашни билиши керак. Экрандаги тасвир – ҳақиқий ёки ўйинли объектларнинг шакллари ва

белгиларидан иборат ва улар билан бола муваффақиятли амаллар бажариши учун, унинг онги етарли даражада ривожланган бўлиши талаб этилади.

2. Компьютер дастури билан ишлаганда бевосита иккиланган фаолият амалга оширилади, масалан, бола бармоқлари билан компьютер тугмаларини лки “сичқонча”нинг тугмасини босиб, қўллари билан амаллар бажариши ва бир вақтнинг ўзида экранга қараб унда тасвирланган нарса ва ҳодисаларни кузатиши керак.

3. Болада ҳаракатларни ихтиёрийлик даражаси ва эркин ўзини-ўзи тартибга солиш хусусияти ривожланган бўлиши талаб этилади.

Компьютерда ишлашни ўрганишга мўлжалланган юқорида келтирилган шартлар турли-туман предметли-амалий ва ўйинли фаолиятда (расм солиш, яшаш, ролли ўйин ва ҳ.к.) шаклланади. Бевосита анъанавий ўйин табиий равишда, болани мажбур қилмаган ҳолда у лки бу ҳаракатлар қилишга йўналтиради ва бу ҳаракатларга уни аралаштиради. Ўйин (дастлаб нарсалар билан кейин нарса ёки белги асосида тасаввур қиладиган вазиятли ўйинлар)да ҳаракатларининг сифатли ўзгартириш, йиғиш, умумлаштириш, белгиларни ўрнига (имо, сўз) қўйишлар жуда аниқ намоён бўлади.

Ривожлантирувчи ўйин, фаолият сифатида болада босқичма-босқич ишига боғлиқ бўлган ҳаракат турини, ўхшаш фикрлашнинг белгилари вазифасини ривожланишини, кўргазмали-шаклли фикрлашга ўтишни, тушунча туридаги нутқий фикрлашни шаклланишини вужудга келишини таъминлайди. Шунинг учун, бола томонидан турли анъанавий ўйинларни ўрганиши компьютер ўйинларини эгаллаш учун зарур бўлган асосни яратади. Боғча болаларининг ўйинли фаолиятига компьютер дастурларини киритиш, тўғри дастурий маҳсулот танлаш ва улардан тўғри фойдаланиш, компьютер ўйинини болаларнинг ўйинли фаолиятидаги ҳақиқий воситасига айлантиради. Шунда боланинг ўйин муҳитини етарлича бойитиш ва компьютер болани психикаси ҳамда интеллектини ривожлантиришининг қудратли омилига айлантириш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури. Т., «Шарқ», 1997й.
2. Курмакаева Р., Аъзамова М., Норматова С., Юсупова М., Элементар математика режалари. Т. 1992й.
3. Бикбаева Н.У., Иброхимова З.И., Қосимова Х.И. Мактабгача ёшдаги болаларда математик тасаввурларни шакллантириш, Т., 1995
4. Бикбаева Н.У., Иброхимова З.И., Қосимова Х.И.. «Мактабгача ёшдаги болаларда математик тасаввурларни шакллантириш. Т. «Ўқитувчи», 1995 й.
5. Метлина Л.С. «Болалар боғчасида математика» — 1981 й.
6. Толяр А.А. «Формирование элементарных математических представлений у дошкольников — М. 1988й.
7. Рихтарман Т.Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста. М. 1982 й.

8. Метлина Л.С. «Болалар боғчасида математика машғулоти». М., 1981й.
9. Столяр А.А. «Формирование элементарных математических представлений у дошкольников» М., 1998й.
10. Михайлова З.И. «Игровые занимательные задачи для дошкольников» М., 1985й.
11. Хасанбойева.О.У.ва boshqalar. «Maktabgacha ta'lim pedagogikasi».Т., «Ilm ziyo» 2006 у.

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

1-амалий машғулот: Математик тасаввурларини шакллантириш назарияси ва методикасининг назарий асослари

Ишнинг мақсади: Элементар математик тасаввурлар тўғрисидаги билимларни назарий асосларини шакллантириш.

МУХАММАД ИБН МУСО ХОРАЗМИЙ

Мухаммад ибн Мусо Хоразмий 783 йилда Хоразмда, Хивада туғилган.

Алгебра, алгоритм сўзлари математик, астроном ва географ, «Ҳозирги замон алгебрасининг отаси «ал — Хоразмий номи билан боғлиқдир. Унинг «Ал — жабр вал-муқабала» рисоласи кейинчалик Европада «алгебра» деб аталадиган бўлди.

Айни шу асар туфайли Ал-Хоразмий номидан XII аср бошларида «алгоритм» термини пайдо бўлди.

Хоразмийнинг математикага оид шоҳ асарлари Ғарб ва Шарқ халқлари тилларига таржима қилиниб, кўп асрлардан буён қўлланма сифатида хизмат қилади.

Хоразмийнинг «Ҳинд ҳисоби ва сонлари ҳақида», «Ал-Жабр», «Арифметика», «Мармар соат ҳақида», «Ер суръати», «Тарих китоби», «Яхудий эралари ва байрамлари» ҳақида асарлари, айниқса маълум ва машҳурдир. Унинг «Зижи» номли асари дастлабки астрономик асар сифатида Шарқдагина эмас, Ғарбда ҳамшу фан ривожини учун катта хизмат кўрсатган.

Мухаммад ибн Мусо Хоразмийнинг ибратли ҳаёти, ижоди, яратган асарлари, қолдирган мероси бебаҳо бойлик бўлиб, ҳозиргача ҳам қиммати ва аҳамиятини йўқотмаган.



МУХАММАД ТАРАҒАЙ УЛУҒБЕК

(1394 — 1449)

Тахминан 1425-1428 йиллари у Самарқанд яқинидаги Оби Раҳмат тепалигида ўзининг расадхонасини қурдирди. Расадхонанинг биноси 3 қаватли бўлиб, унинг асосий қуроли секетантнинг баландлиги 50 метрча эди.

Улуғбекнинг илм — фанга қизиқишида, биринчидан бобоси — Темур билан ўзга юртларга қилган сафарлари, бобоси саройидаги шоирлар ва олимлар билан ўтказиладиган суҳбатлар, отаси — Шоҳрухнинг ноёб китобларини севиши ва йиғиши, юнон олимлари Платон, Аристотель,



Гиппарх, Менелайларнинг, шунингдек, ўз ватандошлари — Хоразмий, Беруний Ибн Синоларнинг асарлари билан яқиндан таниш бўлиш, ўша замонда Ўрта Осиёда математика, астрономия ва бошқа фанлардан етук асарлар мавжудлиги сабаб бўлган. Бу шарт — шароитларнинг ҳаммаси Улуғбек илмий йуналишининг шаклланишига, Самарқандда «Астрономия мактаби» нинг вужудга келишга сабаб бўлди.

Улуғбекнинг синус ва косинуслар жадваллари бир минут оралиқ билан тузилган. Зижда Улуғбек бир градуснинг синусини ҳисоблаш учун алоҳида рисола ёзганлиги қайд қилинди. Аммо унинг бу асари ҳозирча топилмаган.

Зижнинг амалий астрономияга тааллуқли қисмида эклиптика экваторга оғиши, осмон ёриткичларининг координатларини аниқлаш, ердаги ихтиёрий пунктнинг географик узунлиги ва кенглигини аниқлаш, юлдузлар ва сайёралар орасидаги масофаларни аниқлаш каби масалалар бор. Улуғбек ой ва кўёш тутилишларини икки усулда:

1. Ўзи тузган жадваллар ёрдамида.

2. Бевосита ҳисоблаб аниқлаш мумкинлигини айтади ва усулларга доир мисоллар келтиради.

Улуғбекнинг юлдузлар рўйхати 1018 юлдуздан иборат бўлиб, у юлдуз туркумлари бўйича жойлаштирилган. Рўйхатда ҳар бир юлдузнинг туркумдаги номеридан ташқари, унинг юлдуз туркумидаги ўрнининг қисқача тавсифи, 1437 йилдаги тенг кунлик нуқтасига нисбатан узунлиги ва кенглиги берилган.

Буюк олимнинг «Рисолай Улуғбек» номли астрономик ва «тарихи арбаулус» номли тарихий асари ҳам ўрганилмаган. Бу асарлар, умуман фан тарихида ҳам маълум ва ноёбдир.

Улуғбек жасади Самарқандда дафн этилган.

1449 йили Улуғбекнинг фожеали ўлимидан сўнг Самарқанд олимлари аста секин яқин Ўрта шарқ мамлакатлари бўйлаб тарқалиб кетдилар. Улар ўзлари борган ерларга Самарқанд олимларининг ютуқларини ва «Зиж»нинг нусхаларини ҳам етказдилар. Хусусан Али Қушчи 1473 йил Истамбулга бориб, у ерда расадхона қурдирди. Шу тариқа Улуғбек «Зиж»и Туркияда тарқалди ва Туркия орқали Оврупа мамлакатларига ҳаметиб борди.

Ҳозирги кундаги маълумотларга кўра, “Зиж”нинг 120 га яқин форсий нусхаси ва 15 дан ортиқ арабий нусхаси мавжуд.



ЖАМШИД ГИЁСИДДИН АЛ-КОШИЙ

Ўрта Осиёлик атоқли математик ва астроном. Тўлиқ исми Жамшид Ибн Маъсуд Ибн Махмуд Гиёсидин ал Коший.

Тахминан 1430 йилда Самарқандда вафот этган. Уни «Кошоний» ҳам деб аташади, чунки у Эроннинг Кошон шаҳрида туғилган.

Кошонийнинг таржимаи ҳоли ҳақида деярли маълумотлар йўқ. Баъзи математика тарихчиларининг

ёзишига қараганда у бошланғич маълумотни ўз она шаҳри Кошийда олган. XV асрда Кошон анча ривожланган шаҳар бўлган.

Кошийнинг иккинчи кашфиёти сонлардан п-даражали илдиз чиқариш амали эди.

Кошийнинг учинчи асари — “Ватар ва Синус ҳақида рисола” ҳозирча топилмаган. Лекин “Ҳисоб калити” асарида эслатилишича, Кошийнинг бу асари ҳам математиканинг муҳим муаммоларидан бўлиши — берилган ёй ва ватарга кўра унинг учдан бирининг ватарини англашга, ҳозирги белгилашларда эса $\sin 3^\circ$ бўйича $\sin 1^\circ$ ни топишга бағишланган.

Тригонометриянинг бу усули математикадаги жуда кўп масалалар билан боғлиқ.

Биринчидан, у $X^3+g=pX$ кўринишидаги куб тенгламанинг илдизларининтеграцион усулда ҳисоблаш, иккинчидан қадимги классик масала — бурчак трисекцияси билан боғлиқ.

Юқорида эслатганимиздек Коший Улуғбекнинг Астроном мактабида олиб борилган математик ҳисоблаш ишларида фаол қатнашган, ўзи ҳам астрономияга оид бир нечта асарлар ёзган. Аммо унинг асарлари бизгача етиб келмаган.

Хулоса қилиб айтганимизда Ал Хоразмий, Улуғбек, Форобий бопқа бир қанча алломаларимиз қаторида Коший ҳам ўзининг бир қатор математикага оид асарларини ёзди. Гиёсиддин Коший нафақат математикага оид, балки астрономияга оид ҳам асарлар яратди. У ҳамма фанларга қизиқади ва мукамал ўзлаштиради.

Гиёсиддин Кошийнинг асарлари ҳозирги кунда ҳам қўлланилмоқда.

Айниқса унинг математик асарлари математик олимлар учун жуда фойдали бўлмоқда.

Сон-санокқа ўргатишда ўн ичида санаш, бир ва кўп тушунчасидан бошлаб рақамлар билан таништиришнинг соат билан танишмасалалар ечиш, касрлар билан таништиришни катталиқ ва шакллар билан таништириш кўзда тутати. Тихеева санамасдан сонларни бир кўришда илиб олиш методини тавсия этади, яъни монографик метод асосида. 1915 йилда Тихеева “Боғчада сон-санок” китобини ёзади. Унинг қарашлари бир-бирига зиддир. Назарияда болаларнинг тараққиётига аралашмаслик керак деса, амалда эса тарбиячининг ўйин ва машқларида раҳбарлик ролларини қўллаб-қувватлайди. Сон ҳақидаги тушунча туғма деб, болаларни махсус машғулотларда санашга ўргатишга йўлқўймаслик керак, дейди. Шунинг учун сон-санок методикасини ишлаб чиқмайди, балки сон-санокқа ўргатиш программасини белгилаб чиқади. Тихеева дидактик ва ҳаётий материалларнинг ролини кўрсатди, уни ўргатишда кетма-кетлик, системалилик, такрорийлик принципига амал қилишни кўрсатди. Тихееванинг камчилиги у ўргатишда асосий метод фақат дидактик ўйин методи деб ҳисоблайди. Лекин Е.И. Тихееванинг дидактик ўйинлари ва дидактик материалларидан фойдаланиш мумкин.

Ф. Н. БЛИХЕР

Дидактик ўйин эса асосий методлардан фақат биттасидир. Лекин у бирдан бир метод бўла олмайди. У бошқа методлар билан биргаликда қўлланилади. Шундай қилиб, Ф.Н. Блихер 30-40 йиллар ичида боғча ишига катта ҳисса қўшди. Лекин ҳаёт бир жойда турмайди, охирги 50-60 йиллар давомидаги илмий ишларнинг натижалари болалар боғчасида элементар математика тасаввурларини ишини илмий асосда олиб бориш имконини берди. Ҳозирги вақтда Блихернинг дидактик ўйинларидан қисман фойдаланиш мумкин.



А. ЛЕУШИНА

А.Леушина ўзининг бутун ҳаётини фаолияти давомида мактабгача тарбия ёшидаги болаларга санокни ўргатиш масалалари бўйича иш олиб борди, Леушинанинг педагогик ишлари: Болаларни боғчада санашга ўргатишга тайёрлаш темаси 1959-1961 йиллардан бошлаб босилиб чиқди. «Болалар боғчасида санок машғулоти» 1963 йилда босилиб чиқди. Жуда кўп мақолалари «Дошкольное воспитание» журналида босилиб чиқарди. А.Леушина ўзининг ишлари асосида илмий текшириш экспериментал ишлари шу темадаги психологларнинг текшириши, болаларни яхши тарбиялаш илмий текширишлар, болаларни мактабга тайёрлашда ёрдам беради. А.Леушина ишларининг асосий танқиди буларни ўзининг методида исботлайди.



Бундан 30-40 йил олдин психолог ва педагогларимиз элементар математиканинг вақт, теварак-атроф, шакл бўлимлари устида ишлаш имкониятига эга бўлдилар. Бу албатта жуда ҳам кеч эди. 1969-70 йиллардаги программага биринчи бўлиб математик тасаввурларнинг бошқа бўлимлари яъни вақт, теварак атроф, катталиқ, шакл бўлимлари киритилди. А.Леушина санок бўлими бўйича иккинчи кичик группадан бошлаб ҳафтада 1 марта мактабга тайёрлов группадан, ҳафтасига 2 марта махсус машғулотлар ўтказишни таклиф қилди. Унинг таклифига биноан бундай машғулотлар 1970 йилдан бошлаб ўтила бошлади.

Унинг хизматлари эвазига педагогика институтлари ва педагогика билим юртыларида математика курслари узайтирилган. У охирги 20-30 йиллар давомида болаларни санокка ўргатиш масаласи бўйича иш олиб боргани учун математик тасаввурларининг бошқа масалалари бўйича иш олиб боролмайди. Лекин шунга

қарамай 1968 йилда болалар боғчаси тарбия программасининг саноқ бўлими у томонидан ишлаб чиқилди.

50-90 йилларда Ўзбекистондаги болалар боғчалари элементар математик тасаввурларни шакллантириш методикаси асослари ривожланиши бўйича кўпгина педагоглар иш олиб бордилар. Жумладан: Бикбаева Н.У. 1973 йилдан бошлаб, Россиялик педагоглар, Леушина А.М., Столяр А.А., Метлина Л. С ларнинг ишлар кўриб чиқиб, уларнинг ҳаммаси бизнинг Ўзбекистон болалар боғчаларига туғри келмаслигини исботлайди янги дастур яратди.

Назорат саволлари

1. Мактабгача ёшдаги болаларни ҳар томонлама ривожлантиришда ва уларни мактабга тайёрлашда математик билимларнинг роли.

2. Математик билим бериш воситалари нималардан иборат.

2 - амалий машғулот. Мактабгача ёшдаги болаларда математик тасаввурларини шакллантириш методикаси

Ишнинг мақсади: Мактабгача ёшдаги болаларни математика элементларига ўргатишни ташкил қилиш тўғрисидаги билимларни шакллантириш.

Илмийлик принципи боғчада ўрганиладиган фактларни улар фанда қандай ёритиладиган бўлса, шунга мослаб ёритишни талаб қилади, яъни биз илмийлик тўғрисида гапирар эканмиз, биринчи навбатда берилаётган билим мазмуни илм асосида тузилган бўлиши керак.

1. Назария ва амалиётнинг бирлик принципи.

3. Кўрсатмалилик принципи.

Болалар тафаккурининг аниқликдан абстрактликка қараб ривожланиш хусусиятларига боғлиқдир. Математикани ўқитишдан асосий мақсад — мантиқий тафаккурни ривожлантиришдан иборатдир; бироқ математикани ўқитиш аниқ факт ва образлардан ажралмаслиги, аксинча, ҳар қандай масалани ўрганиши шу аниқ факт ва образларни текширишдан бошлаш керак.

Кўрғазмалилик ўқув материални ўзлаштиришни осонлаштиради ва билимнинг мустаҳкам бўлишига ёрдам беради.

М: доира ҳақида гапирганимизда боланинг ҳар бирига доирачалардан бериб кўйиб болалар икки қўллари орасида ушлаб кўришлари керак. Унинг думалоқ эканини, текис эканини қўл учидаги боланинг ҳамма анализаторлари қатнашган ҳолда эсларида яхшироқ қол ади.

4. Билимларни ўзлаштиришда системалилик, кетма-кетлик ва мустаҳкамлилик принципи. Математикада материални системали баён этишнинг аҳамияти жуда катта, чунки математикада айрим фактлар орасидаги мантиқий боғланишлар ғоят муҳимдир. Болаларга берилаётган билим парча-парча бўлиб қолмай, бир-бири билан боғланган ҳолда осон мисоллардан бошланиб аста - секин мураккаблаштириб борилиши лозим.

Пухта ўзлаштириш эса математикада айниқса катта аҳамиятга эгадир. Математик тушунчалар ўзаро шу қадар боғланганки, мажбурий минимумнинг бирор қисминигина билмаган тақдирда ҳам болалар ўз билимларини ҳаётда фойдалана олмай қоладилар ва математик билим олишни давом эттириш кийинроқ бўлади.

Математикада сон ва санок, катталиқ, геометрик шакллар, теваарак атрофни билишни, вақтни чамалаш малакаларини пухта эгаллашининг ҳам аҳамияти жуда катта. Айниқса математикада бошқа фанлардагига қараганда ҳам, программанинг бирор қисмини яхши ўзлаштирамасдан ва малакани яхши мустаҳкамламасдан туриб, мувоффақият билан олдинга қараб бориш мумкин эмас.

Математика машғулотларини ўтказишга қўйилган талаблар:

1. Математика машғулотларида сон — санок бўлими билан бир қаторда дастурнинг бошқа бўлимларини ҳам режалаштириш, сон — санок бўлимидаги дастур вазифаси ҳамма машғулотларда ҳам асосий ўринни эгаллаши керак.

2. Ҳар бир машғулотда икки уч программа вазифаси планлаштирилади. Биринчиси янги, кейингилари такрорий.

3. Олти — саккиз машғулотдан кейин такрорий типда машғулотларни ўтказиш тавсия қилинади.

4. Математика машғулотларида энг асосий ўргатиш усули кўргазмали ўргатиш усулидир. Ўргатиш усулида ҳаракатли ўйин, дидактик ўйин усуллари катта ўрин эгаллайди.

5. Математика машғулотларида программа мазмуни кўргазмали материаллар асосида болаларга тушунтириб борилади.

6. Иккинчи кичик ва ўрта гурпуада машғулотларни яқунлашда тарбиячи программа мазмунида болаларга тушунарли сўзлар билан умумлаштириб айтиб беради.

Катта ва тайёрлов гурпуада болалар иштирокида умумлаштирилади.

Машғулотларни пухта ўтказишда асосий шарт - шароитлар

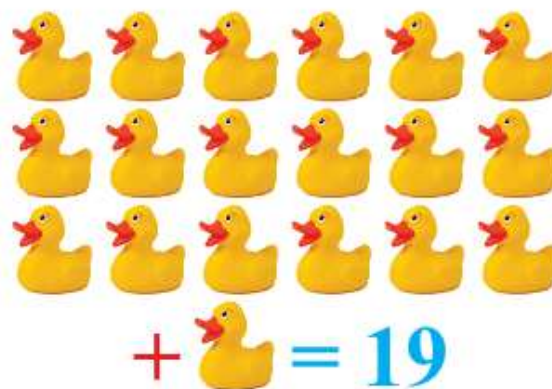
1. Тарбиячи болаларни илмий психологик педагогик тараққиёти хусусиятларининг асосларини қонуниятларини билиш.

2. Болаларни математик тасаввурларига унинг тараққиётидаги илмий системани билиш.

3. Ҳар бир ёш гурпуасидаги элементар математика тасаввурларини ўргатиш программасини яъни иш мазмунини билиш.

4. Болаларни ўргатиш методик усуллари эгаллаш, яъни ишни қандай олиб бориш.

5. Ўргатиш программа материални эгаллаш фақат махсус машғулотдагина амалга оширилишини билиш.



6. Ҳар бир машғулотда сон-санок фаолияти билан биргаликда бошқа математик тушунчалари:

Катталиқ, шакл, теваарак атроф, вақт тушунчасини режалаштиришни билиш.

7. Машғулотлар дидактик принцип асосида тузилишини билиш.

8. Машғулотларда турли анализаторлардан кенг фойдаланиш.

9. Кўргазмали материаллардан кенг фойдаланиш энг асосий шарт шароитлардан бири эканлигини билиш.

10. Ҳар бир боланинг тарқатилувчи материал ишлаши ва ҳар бир машғулотнинг асосий шarti эканлигини билиш керак.

Педагогик масала

Мактабга тайёрлов группасида математикага қизиқувчи бир неча бола бор эди. Улар қизиқарли масалаларни ўйлаб топар эдилар. Бу масалалар барча болалар билан биргаликда муҳокама қилинади.

Оригинал масалаларни тарбиячилар махсус дафтарларига ёзиб олардилар.

Саволлар:

1. Тарбиячилар тўғри иш олиб боришганми?

2. Машғулотларда ва кундалиқ ҳаётда бундай болаларга индивидуал ёндашиш нимадан иборат бўлиши керак?

Назорат саволлари:

1. Машғулот конспектининг аҳамияти қандай?

2. Конспектнинг тузилишини айтиб беринг?

3. Машғулотларнинг давомийлиги.

3-амалий машғулот. Болаларда миқдор ва сон санок ҳақидаги билимларни шакллантириш, санашга ўргатиш

Ишнинг мақсади: Мактабгача ёшдаги болаларда миқдор ва сон-санок ҳақидаги билимларини ривожлантириш тўғрисидаги билимларни шакллантириш.

Ўқув йилининг бошида ўрта гуруҳ тарбиячиси болаларнинг кичик гуруҳда олган билимларини ёз давомида маълум даражада унутиб қўйганликларини сезади. Ўрта гуруҳга янги болалар ҳам келадилар. 5-6 машғулотни ўтилганларни такрорлашга бағишлаш ва болаларни янги материални идрок этишга тайёрлаш зарурлиги маълум бўлади. Асосан санокни ўргатиш ва сонлар билан таништириш учун зарур бўлган тасаввур, кўникма ва малакалар мустаҳкамланади.

Ўтилган мавзунини такрорлаш учун кичик гуруҳ дастурида тавсия этилган машқлардан бир оз мураккаблаштирилган ҳолда фойдаланилади. Машқлар дастурдаги топшириқларнинг 2-3 тасини бир йўла бажариш имконини беради. Болаларга тўплам ичидан айрим нарсаларни ажратиш ва нарсаларни тўпламга бирлаштириш машқ қилдирилади, улар ҳамма нарсалар учун умумий бўлган белгиларни ва нарсаларнинг фақат бир қисми учунгина хос бўлган умумий белгиларни ажрата олишга ўргатилади. Агар тарбиячи болаларнинг мазкур материални яхши ўзлаштирганликларини сезса, унда бир машғулот билан

чекланиб қолиши мумкин. Акс ҳолда, бундай машқлар яна машғулотнинг иккинчи қисмига киритилади.

Болаларда теварак-атрофда турган якка (битта) нарсаларни ва нарсалар йиғиндиси (кўп)ни мустақил топа олиш кўникмаси мустаҳланади. Шу мақсадда ўрта гуруҳда кичик гуруҳдагига қараганда машқ бирмунча мураккаб вариантларидан фойдаланилади. Болаларга математик тушунчаларни шакллантиришда кўпроқ мустақиллик берилади, нимани қаердан излаш кераклиги, “Қаранг, қайси нарсалар кўп, қайсилари биттадан учрайди”, умумий кўрсатлар билан берилади.

Болаларни фақат бир турдаги нарсаларни фикран бир гуруҳга бирлаш тиришга, уларнинг барчаси учун умумий бўлган хусусият (буюмларнинг нимага мўлжалланганлиги ва бошқалар) асосида “тўплам ҳосил қилиш”га ўргатибгина қолмасдан, балки гуруҳни ташкил этувчи нарсаларнинг фақат бир қисми учунгина умумий бўлган белгиларни ҳисобга олишга, яъни қисм тўпламни ажратишга ҳам ўргатилади. Масалан, педагог болалар диққатини дераза токчасида турган кўп ўсимликлар орасида баланд ва пастлари, катта ва кичик барглилари борлигига жалб этади ва ҳоказо.

Бу даврда асосий эътибор икки тўпламнинг миқдорини қиёслашни машқ қилдиришга қаратилади. Болалар икки гуруҳнинг қайси бирида нарсалар кўп (кам)лигини ёки уларнинг бараварлигини айтишга ўргатилади.

Тарбиячи уларга гуруҳларни амалий равишда таққослаш, устма-уст ва ёнма-ён қўйиш усуллари эслатади.

Болаларни нарсаларнинг бошқа белгилари ичидан миқдори томонини ажрата билишга ўргатиш муҳим аҳамиятга эга. Бунга мазкур ҳолда гуруҳнинг унчалик аҳамиятли бўлмаган белгиларини - гуруҳдаги нарсаларнинг ранги, катта-кичиклиги ва жойлашувини ўзгартириш орқали эришилади.

Миқдорий тузилиши турлича бўлган тўпламлар билан ишлаш болаларда нарсалар сонини аниқ белгилаш заруратини ҳосил қилади. Санокда ўзлаштириш учун шароит пайдо бўлади.

Бу машғулотларда баъзи фазовий тасаввурлар аниқланади, ўнг чапни фарқлаш, нарсаларни чапдан ўнгга қараб ўнг қўл билан кўрсатиш, юқориги ва пастки (доскалар), чапдан ўнгга ибораларини тушуниш кўникмаси мустаҳкамланади.



Болалар шакллар — доира, квадрат, учбурчакни сезиш, ҳаракат ва кўриш йўли билан текшириб кўришни машқ қиладилар, уларни ранг ва ҳажмларидаги фарқларга қарамасдан билиб олишни ўрганадилар.

Болаларнинг ўлчам муносабатлари: узунроқ—қисқароқ, кенгроқ—торроқ, кўпроқ—камроқ ҳақидаги тасаввурлари ва тегишли муносабатларни аниқлаш учун ёнма-ён ва устма-уст қўйиш усуллари фойдаланиш кўникмалари мустаҳкамланади. Биринчи машғулотлардаёқ болаларда бу кўникмаларга

қизиқиш уйғотиш ва шуғулланиш малакасини ўстиришни давом эттириш муҳим аҳамиятга эга.

5 гача санашни ўргатиш

Санашни ўргатиш мақсадини (нарсаларни санаб чиқибгина нечта? (қанча?) деган саволга аниқ жавоб бериш мумкин) тушуниб олишига ва санаш воситаларини: сонларни тартиб билан аташни ва уларнинг тўпламнинг ҳар бир элементига бўлган муносабатини билиб олишига ёрдам бериши керак.

Тўрт ёшли кичкинтойларга айтиб берилган вақтда бу фаолиятнинг икки томонини ўзлаштириш қийинлик қилади. Шунинг учун ўрта гуруҳда санокка ўргатишни икки босқичда амалга ошириш тавсия этилади.

Биринчи босқичда икки тўпламдаги сонларни таққослаш асосида болаларга мазкур фаолият (натижавий сонни топиш)нинг мақсади очиқ берилди. Болаларни 1 ва 2, 2 ва 3 элемент тўпламларини фарқлашга ва тарбиячининг санашни асосида натижавий сонни айтиб беришга ўргатилади. Бундай “хамкорлик” олдинги икки машғулотда амалга оширилади. Улар бу тафовутларни сонлар билан белгилайдилар ва мана бунга ишонч ҳосил қилдилар: гуруҳлардаги нарсалар сони тенг, демак, нарсаларнинг миқдори айтиб берилган сўз билан ифодаланади (2 та қизил доирача ва 2 та ҳаво ранг доирача), битта нарсани кўшдилар (олдилар), нарсалар сони кўпайди (камайди) ва бу гуруҳ янги сўз билан ифодалана бошлади. Болалар ҳар бир сон нарсаларнинг маълум миқдорини билдиришини тушуна бошлайдилар ва сонлар ўртасидаги боғланишлар (катта, кичик ва шу кабилар)ни аста-секин ўзлаштириб борадилар. Педагог (тарбиячи) бирида иккинчисидидаги қараганда битта нарса кўпроқ бўлган икки нарсалар йиғиндисини таққослашни ташкил қилиб, нарсаларни санайди ва болалар диққатини натижавий сонга жалб этади. У аввал қайси нарсалар кўпроқ (камроқ)лигини, сўнгра эса қайси сон кўплиги ва қайсиси камлигини аниқлайди. Болаларнинг нарса тўпламларидаги сонларни фарқлашлари ва уларни сўзлар (сонлар) билан аталганлари сонларни таққослаш учун асос бўлади.

Болалар фақат навбатдаги сонни қандай олиш мумкинлигини эмас, балки ундан олдинги сонни: 2 дан 1 ни, 3 дан 2 ни ва шу кабиларни предметлар (нарсалар) ёрдамида қандай олиш мумкинлигини ҳам кўришлари муҳим.

Тарбиячи гоҳ битта нарса кўшиб гуруҳни кўпайтиради, гоҳ ундан битта нарсани олиб камайтиради. Ҳар гал қайси нарсалар Кўпроқ, қайсилари камроқ эканлигини аниқлаб, сонларни таққослашга ўтади.

У болаларни фақат қайси соннинг кўплигини эмас, балки камлигини кўрсатишга (2=2, 3>2, 2<3 ва шу кабилар) ўргатади.



Болаларга қаерда 1 та, қаерда 2 та, қаерда 3 та нарса борлигини айтиш ва кўрсатиш таклиф қилинади, бу 2, 3 та нарсага эга бўлган тўпламлар билан тегишли сўзлар сонлар ўртасидаги асосий актив боғланишларни аниқлашга хизмат қилади.

Болалар нутқида нарсалар ва сонларнинг йиғиндиларини таққослаш натижаларини акс эттиришга катта эътибор берилади. (“Сабзилар олхўрилардан кўпроқ, олхўрилар сабзилардан камроқ. 4 кўп, 3 эса кам 3 дан 4 кўп, 5 дан кам”).

Болалар иккинчи босқичда ҳисоблашни билиб оладилар, аввал 3 гача бўлган нарсаларнинг ҳисобини олишга, кейин эса 4 ва 5 гача бўлган нарсаларни санашга ўрганадилар.

Болалар 2 ва 3 та нарсадан иборат бўлган тўпламларни бир-биридан фарқ қилишни ўрганиб олганларидан сўнг нечта?(қанча?) саволига фақат нарсаларни санаб чиқишга аниқ жавоб бериш мумкинлигини билгариларидан кейин уларни 3 гача бўлган, кейинчалик 4 ва 5 гача бўлган нарсаларни санашга ўргатилади.

Биринчи машғулотлардан бошлаб санашни шундай ўргатиб бориш керакки, натижада болалар ҳар бир соннинг қандай ҳосил бўлишини, яъни натурал сон тузилишининг умумий принципини тушуниб олсинлар. Шунинг учун ҳар бир кейинги соннинг ҳосил бўлишини кўрсатишдан аввал ундан олдинги сон қандай ҳосил бўлганлиги эслатиб ўтилади. 2-3 сонларини изчиллик билан таққослаш болаларга, ҳар қандай натурал соннинг биттадан кўплигини ва бошқасидан, “қўшни сондан” камлигини ($3 < 4 < 5$), биттадан кам бирорта ҳам натурал сон йўқлигини кўрсатиш имконини беради.

“Кўп”, “кам” тушунчаларининг нисбийлигини болалар кейинчалик шу асосда билиб оладилар.

Улар нарсалар тўпламларини мустақил равишда ўзгартиришни ўрганишлари керак. Масалан, қандай қилса нарсаларнинг сони баб-баравар бўлишини, 2 та нарса (4 та нарса) ўрнига 3 та нарса бўлиши учун нима қилиш кераклигини ҳал қилишлари лозим.

Ўрта гуруҳда санаш кўникмалари батафсил машқ қилинади. Тарбиячи санаш усулларини бир неча марта кўрсатади ва тушунтириб беради, болаларни нарсаларни ўнг қўл билан чапдан ўнгга қараб санашга; мусиқа асбоблари номлари; мусиқа товушларини санаш ва англаш, санаш жараёнида нарсаларни қўл теккизиб навбати билан кўрсатишга, охириги соннинг номини айтиб, якуний ишора қилишга, нарсалар гуруҳи атрофидан қўлни юргизиб чиқишга ўргатади.

Бола санаш ҳаракатлари кўникмаларини ўзлаштириб олганидан сўнг, уларни фойдаланиладиган предметлар билан таништириш зарур. Бу ерда изчиллик тахминан қуйидагича бўлиши мумкин: болалар ҳар бир нарсага қўл тегизиб овоз чиқариб санайдилар; предметларга кўрсаткич таёқчани теккизиб овоз чиқариб санайдилар; маълум масофада туриб овоз чиқариб санайдилар; ичларида пичирлаб санайдилар. Тўрт ёшли кичкинтойлар ичларида ўйлашни билмайдилар, уларда санаш кўникмалари мустаҳкам эмас, шунинг учун уларга ичларида санашни таклиф этиб бўлмайди.



Санаш кўникмаларини мустаҳкамлаш учун бир қанча машқлар бажарилади. Мустақил санаш учун қулайлик яратиш мақсадида саналадиган нарса, машғулотлар шароити ўзгартирилади, болаларнинг жамоа бўлиб ишлаши уларнинг қўлланмалардан фойдаланиб

мустақил ишлаши билан алмаштириб турилади, иш усуллари хилма-хиллаштирилади. Турли хил ўйин машқларидан, шу жумладан, фақат нарсаларнинг санаш кўникмасини мустаҳкамлаш имконини берувчи ўйин машқларидан фойдаланибгина қолмай, балки нарсаларнинг шакли, ўлчами ҳақидаги тасаввурларини шакллантиришга, фазода мўлжал олишни ўргатишга имкон берадиган ўйин машқларидан ҳам фойдаланилади. Санаш нарсалар ўлчамларини аққослаш билан; геометрик шаклларни фарқ қилиш ва уларнинг гиларини ажратиш кўрсатиш билан; фазовий йўналиш (чапдан, 0 нгдан, олдинда, орқада)ларни аниқлаш билан боғланади.

Болаларга теварак-атрофдан маълум миқдордаги нарсаларни кузатиш таклиф қилинади. Олдин болага намуна (кўргазма) берилади. Кўргазмада нечта доирача бўлса, шу доирачалар сонига тенг ўйинчоқ ёки буюм излайди. Кейинчалик болалар фақат сўз асосида ҳаракат қилишга ўрганадилар (“4 та ўйинчоқни топ”). Тарқатма материал билан иш олиб бораётган вақтда болаларнинг ҳали нарсаларни санай олмасликларини назарда тутиш керак. Аввал болаларга ҳисоблаш эмас, балки сезиш, санаш кўникмасини талаб қиладиган топшириқлар. Маълумки, 5 ичида бўлган тенг ва тенг бўлмаган (битта кўп ёки битта кам) миқдордаги нарсаларнинг икки тўпламини таққослаш болаларга биринчи бешлик сонининг қандай ташкил топишини эслатиш имконини беради.

Тенг, тенг эмас, кўп, кам ва санокнинг нисбатларини аниқлаш учун икки гуруҳ предметларини бирма-бир таққослаш усуллари болалар онгига етказиш мақсадида тўпламларни тенглаштиришга оид топшириқлар берилади, масалан: “Ҳамма болаларга етадиган пиёлалар олиб кел”,— ва ҳоказо. Болаларни нарсаларни тартиб билан чапдан ўнгга қараб санашга, санок якунининг номини айтишга ўргатиш саноккўникмаларининг мустаҳкамланишига олиб келади.

Катта гуруҳда сонни хотирада сақлаб қолиш мустаҳкамланиб борилади. Бунинг учун предметларни санаб чиқиш машқлари аста секин мураккаблаштириб борилади. Масалан, болаларга айни бир вақтдаги сон айтилади, дарҳол икки хил предметни ёки бир хилдаги, аммо бир-биридан ранги ёки ҳажми жиҳатидан фарқ қиладиган предметлар санаб чиқиш таклиф қилинади. Предметлар номи уларнингжойлашиш ўрни билан боғланади.

Болалар сонни хотирада эслаб қолишга, предметларни битталаб олишга, сонларнинг олинган ҳар бир предмет билан муносабатини аниқлашга, бажарилган топшириқ ҳақида ҳисобот беришга ўргатилади. Баъзи бир фазовий

тасаввурлар ўзига нисбатан предметнинг жойлашиш ўрни олдида, орқасида, чапда, ўнгда: қоғоз варағи юзасида тасвирланган предметларнинг жойлашиши юқорида, пастда, чап томонда, ўнг томонда, ўртада кабилар мустаҳкамланади.



10 ичида санаш. Икки тўпламдаги элементларни солиштириш асосида иккинчи бешлик сонини ҳосил қилиши ва 10 гача санашни ўргатиш учун ўрта гуруҳда биринчи бешлик сонини ҳосил қилиш намоёиш этилади.

Ўрта гуруҳда бўлганидек, ҳар бир келгуси сон қандай ҳосил қилинишини кўрсатиш учун бундан олдинги сон қандай ҳосил қилинганини такрор кўрсатиш лозим. Шундай қилиб, ҳамма вақт 3 тадан кам бўлмаган кетма-кет сонлар таққослаб кўрилади. Болалар кўпинча 7 ва 8 сонларини адаштирадидлар, бу ўз навбатида 7 ва 8 элементлардан иборат тўпламларни таққослаш бўйича жуда кўп машқ қилишни тақозо этади.



Турли ўлчовда ёки турли майдонни эгалловчи предметлар тўпламини таққослаш кўникмаси санок аҳамиятини ва таққосланадиган икки тўпламлар элементларини битталаб солиштиришда аниқлаш усулларини тушуниш, тенг. кўп,

кам муносабатларини аниқлаш имконини беради. Масалан, қайси олмалар кўпроқ—қизилларими ёки яшилларими, қайси гуллар кўпроқ—сарикларими ёки оқларими—ана шуларни аниқлаш учун, агар кейингилари биринчиларга нисбатан катта оралиқ билан жойлашган бўлса, предметларни санаб чиқиш ва улар сонини ёки 2 гуруҳ предметларини бир-бирига таққослаш зарур. Бунда таққослашнинг устига қўйиш, ёнига қўйиш усулларидан фойдаланилади. Болалар гуруҳлардан бирида ортиқча предмет пайдо бўлганини, демак, бу гуруҳдаги предметлар кўпроқ, бошқа гуруҳда эса битта етишмаслигини, демак, бу гуруҳда предметлар камроқ эканлигини кўрадидлар.

Сони камроқ гуруҳга битта предметни қўшиш ёки сони ортиқроқ гуруҳдан битта предметни олиб қўйиш йўли билан гуруҳларни тенглаштириш натижасида болалар таққосланаётган сонлардан ҳар бирини ҳосил қилиш усулларини ўзлаштириб оладидлар. Кўпроқ, камроқ муносабатларининг ўзаро алоқасини кўриб чиқиш болаларга келгусида сонлар ўртасидаги муносабатларнинг ўзаро симметриклик хоссасини ўрганишга замин яратади. Дидактик материални алмаштириб туриш, хилма-хил топшириқлар бериш болаларга ҳар бир сонни ҳосил қилиш усулларини яхшироқ англаб олишда ёрдам беради.

Болаларда 10 гача санаш кўникмаларини мустаҳкамлаш учун турли хил машқлардан. масалан, “Худди шунча кўрсат” машқидан фойдаланилади.

10 гача бўлган предметларни санаш. Предметларни санаш машқлари мураккаблашиб боради. Бирданига турли хил предметларни 2 гуруҳини (6 та

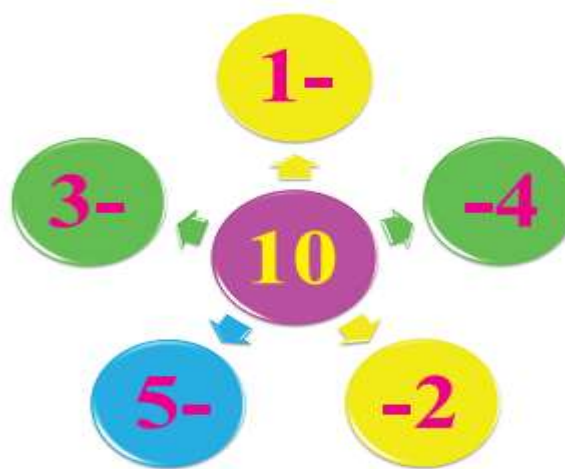
пиёла ва 7 та косани сананг) ёки бир хил кўринишга эга, аммо бир-биридан ранги, шакли ёки катта-кичиклиги билан ажралиб турувчи (7 та катта ва 8 та кичкина тугмачаларни), 2 гуруҳ предметларини ҳосил қилиш машқлари билан биргаликда фақатгина иккита гуруҳдаги предметларни санашнигина эмас, балки уларни маълум жойга, масалан, қоғоз варағининг кўрсатилган қисмига: юқорига, пастга, чапга, ўнгга, ўртасига жойлаштириш топшириғи ҳам берилади. Бир оз кейинроқ тарбиячи кўрсатмаси асосида, болалар мана энди нима иш бажарган бўлсанг, ҳаммаси тўғрисида гапириб; бер! — деб сўрайди. Ниҳоят жавоблар бажарилган вазифа ҳақида ҳикояга айланади. Болалар 6-10 Уларга? кўзларини юмиб, тугмачаларни қўллари билан ушлаб кўриб санаш, у қўлидан бу қўлига олиб санаш топшириқлари берилади. Бундан ташқари, “Кетдик, кетдик, кетдик..”, “Нима ўзгарди” ўйинлари ёрдамида қўл билан ушлаб санашни машқ қиладилар.

Товушларни санашни эса предметларни санаш ва санаб ажратиш билан боғлайдилар. Болаларга товушларни санашни, худди шунча ўйинчоқларни санаб ажратшни, кейинчалик айна бир вақтда товушларни санаб, ўйинчоқларни ажратиб қўйишни, санашни; тугатгач, қанча товуш эҳтигланликларини ва нечта ўйинчоққўйганликларини гапириб беришни таклиф этилади. Болалар мусиқа асбоблари номлари билан танишди, айтилишини машқ қилади. Педагог: “Бу қайси мусиқа асбоби” — деб сўрайди. Педагог чолғу асбоблардан бирида 3 та товуш ҳосил қилади ва болалардан сўрайди: “Топинглар-чи, мен қайси асбобда ва нечта товуш чиқардим?” Бола санаб беради: “Сиз бир марта таёқчани таёқчага, икки марта барабанга урдингиз”, - дейди. “Сен ҳаммаси бўлиб нечта товуш эшитдинг?” - деб сўрайди педагог. “Мен ҳаммаси бўлиб учта товуш эшитдим” - деб жавоб беради бола. Болалар педагог ёки бошқа болалар томонидан бажарилаётган ҳаракатларни санайдилар. Улар ҳаракат миқдорини намуна ҳамда айтилган сонга қараб бажарадилар, Масалан: “Ликопчада нечта тухум бўлса, шунча марта салом бер, шунча марта раҳмат дегин”.

Топшириқларни ўйин характерида олиб бориш мумкин: “Топингчи, мен Элмуродга коптокни неча марта ташлашни буюрдим?”, демак, Элмурод коптокни талайди, болалар эса унинг ҳаракатларини санайдилар.

Кўрсатилган йўналиш бўйича маълум миқдорда қадам ташлаш болалар учун энг мураккаб топшириқ ҳисобланади. Масалан, болага: “Олдинга 5 қадам юр, ўнгга бурил, яна 3 қадам ташла”, — деб айтилади.

Болалар сафда юриш билан бирга бир вақтда санашни, фазода мўлжал олишни машқ қиладилар, турли шаклдаги санашни нашқ қилиш бир-бири



жупслаштирилган топширик ҳосил қилинади. Бундай машқлар орқали идрок этиладиган тўпламлар орасидаги миқдорий муносабатнинг ўрнатилиши санаш фаолиятини умумлаштиришга имкон беради.

Назорат саволлар:

1. Кейинги машғулотни режалаштиришда болаларнинг билимини қандай ҳисобга олиш керак?

2. Қандай дидактик ўйинлар хатоларни тузатишда (бартараф этишда) ёрдам беради?

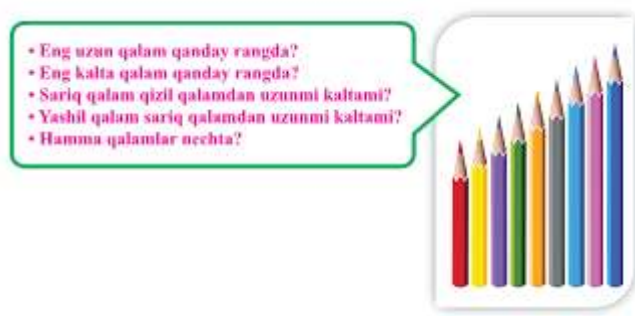
4-амалий машғулот: Болаларда предметларнинг ўлчами ва уларни ўлчаш ҳақидаги тасаввурларни шакллантириш.

Ишнинг мазмуни: Болаларда предметларнинг ўлчами ва уларни ўлчаш ҳақидаги тасаввурларни шакллантириш тўғрисидаги билимларни шакллантириш.

Математик тасаввурларни таркиб топтиришда болаларни предметларнинг катталиклари билан таништирувчи масалалар маълум ўринни эгаллайди.

Ҳар қандай предметга тўғри ва тўла характеристика беришда предмет катталигининг аҳамияти унинг бошқа асосий хусусиятларининг аҳамиятидан кам эмас. Таққослаш асосидагина предметнинг катталигини таърифлаш мумкин.

“Катталик” тушунчасининг маъносини очиб берар экан. Математика методисти Д.Галанини бундай кўрсатади: “предметлар ва ҳаракатларнинг шундай хусусиятига айтиладики, бу хусусият бўйича предметларни бир-бири билан таққослай оламиз, бу хусусият ҳар хил предметларда ҳар хил миқдорда бўлиши мумкин”. Предметларни таққослашнинг маълум мезонларига кўра предметларнинг катталиклари тенглиги ёки тенгсизлиги муносабати ўрнатилади.



Катталик, шунингдек, ўзгарувчанлиги билан ҳам характерланади. В.В.Давидов бундай ёзади: “Ўлчамлар — бу объектнинг шундай ҳолатики, маълум чегараларгача ўзгара бориб, ақалли берилган алоҳида объектни ўзгартирса ҳам, аммо унинг тур, бошланғич сифатини ўзгартирмайди. Берилган стол узунлигининг ўзгариши, унинг катталигинигина ўзгартиради аммо унинг мазмуни ва сифатини ўзгартирмайди, стол столлигича қолаверади”.

Масалан: лента узун, қисқа, кенг ёки ингичка (тор бўлиши мумкин: сакрагич эса узун ёки қисқа бўлиши мумкин. Шу билан бирга кузатишлар ва махсус текширишлар кўрсатмоқдаки, мактабгача ёшдаги болалар предметларнинг катталикларини аниқлашда “катта-кичик”, “ортиқ-кам” сўзларидан фойдаланишни афзал кўрадилар. Бунинг сабаби, биринчидан, болаларни

предметларни алоҳида узунликларини (узунлиги, кенглиги, баландлиги, дифференциаллаштира олмасликлари, улар орасида ўлчамлик муносабатларини ўрната олмасликлари ва уларнинг ҳар бирини, сўзлар билан аниқлай олмасликлари, иккинчидан, ўзлари кўпинча катталикнинг аниқ таърифи ўрнига жуда умумий бўлган катта-кичиклик терминларини ишлатадилар.

Катта-кичиклик нарсаларнинг фазовий белгиларидан энг умумийси уларнинг бир-биридан фарқланувчи белгисидир. Ҳар бир ҳажмли нарса ҳақида гапирганимизда, биз катта ёки кичик нарса тўғрисида сўзлайди. Бундан ташқари,



нарсанинг учта ўлчами — бўйи, узунлиги, эни (қалинлиги, баландлиги) бўлади. Ана шу ўлчамларни билган ҳолдагина нарсани узун ёки қисқа, кенг ёки тор, баланд ёки паст дейиш мумкин.

Лекин шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, буюмларнинг ҳажми (баландлиги, ранги, пастлиги, эни) ўзгаргани билан стол ёки стулниги номи ўзгармайди. Стол столлигича, стул стуллигича қолади. Агар биз сонларни оладиган бўлсак 6 сони 5 сонидан катта, фақат 5 дан эмас балки 4,3,2,1 дан ҳам катта. 3 сони эса фақат 4 сонидан кичик эмас балки, ундан юқори сонларнинг ҳаммасидан кичик.

Таълимга политехник таълим элементларининг киритилиб борилиши муносабати билан нарсаларнинг катта — кичиклиги ҳақидаги билимлар алоҳида аҳамият касб этади. Шунинг учун мактабгача ёшдаёқ болаларда катта - кичиклик ҳақида тасаввурни таркиб топтириш зарурдир.

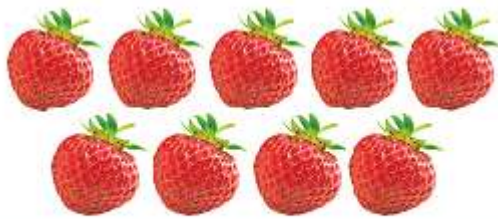
Катта-кичиклик ҳақидаги билимлар нарсаларни бевосита идрок қилиш процессида аниқланади. Нарсаларнинг катта-кичиклигини идрок қилиш мураккаб процесс бўлиб, у кўриш, сезиш ва ҳаракат анализаторларининг фаолияти асосида амалга оширилади. Катта кичикликни идрок қилиш у ҳақидаги сўзни ҳам ўз ичига олади. Яъни нарсаларнинг катта-кичиклиги икки томонлама: нарсаларининг идрок қилаётган ҳақиқий катта-кичиклиги ва сўз билан айтилаётган катта- кичикликни айтиш орқали баҳоланади.

Катта - кичиклиги турлича бўлган нарсаларни болалар илк ёшлигиданоқ ажратиш олиши мумкин. Бу ёшидаги болалар «катта» ва «кичик» деган тушунчаларни ўзлаштириб оладилар, лекин катта кичикликнинг бошқа белгиларини ҳали ажрата олмайдилар. “Катта” ёки “кичик” деган умумий ном остида нарсаларнинг эни, узунлиги, баландлиги, қалинлигига тегишли бўлган барча нарса тушинилади.

Масалан, бир шароитда бола бир неча коробка ичидан биттасини энг узун деб олса, бошқа шароитда ҳам, каробка бу гал бошқаларига қараганда баланд бўлсада, уни “узун” деб атайверади.

Шундай қилиб, нарсалар турли ўлчамларини ажратишда болалар қийналадилар. Болалар сонларни таққослаш мобайнида катта-кичик ҳақидаги тушунчаларни осон ўзлаштирадилар. Катта мактабгача ёшдаги болалар аниқ нарсаларни таққослаб, уларнинг ўлчамларини ажратишлари мумкин, лекин бу

ҳар бир нарсанинг ўлчамни алоҳида ҳолда ажрата олмайдилар. М: болалар нарсанинг юқори текислигини кўпинча ундан баландлиги деб биладилар, узунлиги ўрнига эса одатда нарса баландлигини ёки унинг энини кўрсатадилар.



Rasmda nimalar tasvirlangan? Ularni sana va nechta ekanligini ayt.
1, 2, 3, 4; 5, 6, 7, 8, 9 – to'qqizta qulupnay.

Болаларда шартли ўлчов ёрдамида турли ўлчамларни ўлчаш ҳақидаги тасаввурларни шакллантириш

Болаларга шартли ўлчовларни ўргатишдан олдин ўлчовнинг аниқ чиқишига ёрдам берадиган қуйидаги қоидаларни тушинтириш лозим:

1. Ҳар доим ўлчовни энг чеккадан бошлаш кераклиги ҳақида.
 2. Ўлчовнинг охирини белгилаб қўйиш кераклиги ҳақида.
 3. Предметнинг узунлигини ўлчаш вақтида ўлчов чапдан ўнга қараб, эни билан бўйини ўлчаган вақт ўлчов юқоридан пастга қараб олиниши ҳақида.
 4. Кейинги ўлчовни охирги белги қўйилган жойдан бошлаш кераклиги ҳақида.
 5. Ўлчов олаётган вақтда албатта унинг сонини санаш кераклиги ҳақида.
- Болаларни узунликни ўлчашга ўргатиш вақтида ўлчовни сонига қараб, тасмаларнинг узунлигини ўлчаш ёки чизикчаларда рамка чизишни таклиф қилинади.

Кундалик **ҳаётда** олиб борган махсус машғулотлар давомида болаларни узунлик ўлчашни, турли усулларини ўрганиб оладилар. Энини ўлчашга ўргатиш вақтида болаларга ўлчовни предметнинг кундалангига қараб қўйганлигини тушинтиришнинг ўзи кифоя. Предметнинг узунлиги ва энини ўлчаш вақтида олган кўникмаларини баландликни ўлчаш вақтида қўллайдилар, шунинг учун бу ўлчовни олишда қийналмадилар ва биринчи машғулотдаёқ ўлчовни тўғри ола бошлайдилар.

Тажриба ва кузатишлар шуни кўрсатдики, 6— 7 ёшли болалар узунликни ўлчашни тўла эгаллаш қобилиятига эгадирлар.

Турли нарсаларни ўлчай олишга ўргатиш боланинг ақлий тараққиётига катта таъсир қилади. Шунинг учун боғчанинг катта тайёрлов группаларида олиб борган таълим-тарбиялари натижасида уларга узунликни ўлчаш, оғирликни ўлчаш, суюқликларнинг сиғимини ўлчаш ва уларнинг ўлчов бирликлари билан таништириб бориш керак.

Таълим бериш натижасида (бола):

1. Ўлчаш, болага ўлчанаётган объект ҳақида аниқ билим беради.
2. Ўлчашларнинг сони унинг катта-кичиклигига боғлиқ бўлади.
3. Ўлчашларнинг сони ва уларнинг ўлчами ўртасида функция боғлиқ борлигини кўрсатади.

Шундай қилиб болаларнинг шартли ўлчов ҳақидаги билимлари уларнинг умумий ўлчов ҳақидаги билимларини кенгайтиришга олиб келади.

Назорат саволлари:

1. «Катталик» тушунчасининг мазмуни.
2. Предметларнинг ўлчови ҳақидаги тасаввурларнинг хусусиятлари.
3. Болаларни катта — кичикликни ўлчашга ўргатиш.
4. Болаларда ўлчаш амалларининг хусусиятлари.

6-амалий машғулот: Болаларнинг предметлар шакли ва геометрик шакллари идрок қилишнинг ўзига хос хусусиятлари

Ишнинг мақсади: Болаларда предметларнинг ўлчами, шакли ва геометрик шакллар ҳақидаги тасаввурларни шакллантириш тўғрисидаги билимларни шакллантириш.

Туғилган болалар геометрик шакллари ҳис эта бошлайдилар. М: бир нечта турли бутилкаларни боланинг олдига териб қўйсақ, бола овқат ейдиган бутилкасини кўзи билан, лаби билан тешиб юборай дейди.

Бола биров улғайгандан сўнг ўйинчоқларини геометрик шакллар билан солиштира бошлайди. М: Мана бу таёқ устунга ўхшайди, мана бу тарвузга ўхшайди яъни ҳамма нарсаларни бир-бирига ўхшатиш.

Болалар маиший хизмат қилувчи предметларни эталон (кўргазма деб ҳисобланган геометрик шакллари ҳис эта бошлашади).

Шаклни кўриш ва ҳис қилиш орқали, ҳаракат туйғулари орқали идрок этишни ташкил этиш, унинг хоссаларини намоён қилувчи хилма хил ишлардан фойдаланиш, шакллар номини, уларнинг хоссаларини, ҳаракат усуллари номини айтиш болаларнинг шакллар ҳақидаги тасаввурларини аниқлаш имконини беради.

Кичкинтойлар предметларни фақат кўз билан кўрибгина қолмасдан балки қулига олади ва оғзига солиб кўради. Кейинчалик эса сўзлашга ҳаракат қилади.

5 — б ёшли болалар одатда албатга қўл билан ушлаб кўради. Демак шундай хулоса қиламиз: болаларни ёшлигидан геометрик шакллар шаклини кўлига ушлаб кўриб, эшитиб, кўзлари билан кўриб тўғри хулоса чиқаришга ўргатишимиз керак.

- қобилиятларини ривожлантириш;
- геометрик шакллари оддий хоссаларини аниқлашга;
- сўз ёрдамида турли белгиларга ва ўлчамларга кўра ҳар хил геометрик шакллари танлашга;
- турли белгиларга (шакли, ранги, ўлчамига кўра геометрик шакллари группалаштиришга;
- атрофимиздаги предметларни маълум геометрик шаклларга ухшатиш;

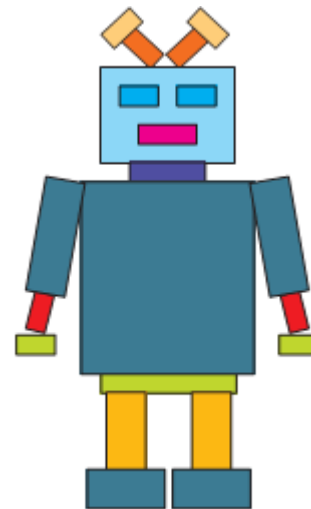


- предметларнинг моделини ясаб шаклларнинг турларини ўзлаштиришга ўргатиш.

Иккинчи кичик гуруҳ

Уч ёшли кичкинтойларни думалоқ предметларни ва бурчаклари бор предметларни фарқ қилишга, яъни предметлар шаклларини элементар таҳлил қилишга ўргатадилар.

Қараш учун геометрик шаклга эга бўлган, деталлари йўқ, оддий шаклдаги предметларни танлашади. Бошдаги ҳар хил рангдаги, аммо бир хил шаклдаги бир хил предметларни, масалан: учбурчак, квадрат, тўғри тўртбурчак шаклидаги байроқчалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ, бу кичкинтойларга шакл аломатини ажратишга ёрдам беради. Шундан кейин ҳар хил рангли бир хил предметларни, содда шаклдаги исталган предметларни, копток, иш копток, баранка, руль, ғилдирақларни бериш мумкин.



“Шакли бўйича ўхшашларини танла” каби ўйин машқлардан фойдаланиш мумкин. Чақирилган бола ўз предметини текшириб чиқиб, уни шу шаклдаги предметлар турган столга ўтказиб қўйиши керак. Кейинроқ болалар буни мустақил бажарадилар, масалан: ўз столлари ёнида ўтирган ҳолларида ҳар хил шаклдаги предметларни ажратиб қутиларга солишади: бир қутига думалоқ (доиравий), иккинчи қутига бурчакли (бурчаклари бўлган) предметларни солишади.

Иккинчи кичик гуруҳда болаларни доира ва квадрат билан таништирадилар.

Ўрта гуруҳ

Ўқитишнинг дастлабки ойларида мактабгача ёшдаги болаларнинг ўзларига таниш геометрик шакллар — доира ва квадратларни фарқ қилиш ҳамда тўғри айтиш малакаларини мустаҳкамлаш керак. Бу ишни гуруҳларни миқдорий таққослаш машқлари ва санокқа ўргатиш машқлари билан бир вақтда ўтказиш мақсадга мувофиқ.

Бутун иш маълум изчилликда тузилиши кераклиги тушунарли.

Ўқув йили бошида тарбиячи болаларнинг шакл ҳақидаги билимлари даражасини аниқлайди.

Геометрик шакллар ҳақидаги билимларни мусаҳкамлаш ва аниқлаш, шунингдек болаларни катаклар бўйича ўлчашга машқ қилдириш учун катакли қоғозда квадратлар, тўғри тўртбурчаклар, доиралар, оваллар чизиш бўйича машқлар ўтказилади.

Геометрик шакллар, шунингдек содда шаклдаги предметлар (байроқчалар, олхўрилар, олмалар ва ҳ.к.)нинг расмини чизишга математикадан 10-12 та машғулот ажратилади.

Шаклларни группалашда болалар битта белги бўйича ориентиролиб, бошқа белгиларга эътибор бермайдилар.

Бир группадаги шаклларнинг иккинчигруппадаги шакллардан фарққилиши аломатларини топишга доир масалалар учбурчаклар, тўртбурчаклар ва бошқа шакллар ҳақидаги тасаввурларини мустаҳкамлаш имконини беради. Доиралар ва оваллар, учбурчаклар ва тўртбурчаклар тасвирланган жуфтлашган таблицалардан фойдаланиш мумкин. Шакллар икки — уч хил ўлчамда ва рангда берилган.

Тайёрлов группаси дастурида геометрик шакллар кўринишини ўзгартириш, бир хил шакллардан бошқа хил шакллар тузиш назарда тутилган.

Тарбиячи болаларга ўз ихтиёрларидаги шаклларни қарашни, уларни шакл бўйича тақсимлаш, улар қандай аталишини ва қандай катталиқда эканини айтишни таклиф қилади, сўнгра эса қандайдир икки учта шакл олиб, уларни бирлаштириш йўли билан қандай янги шакл тузиш мумкинлигини ўйлаб кўришни таклиф қилади. Болалар шаклларни тузганларидан кейин, қандай янги шакллар ҳосил бўлганини ва улар қандай шакллардан тузилганлигини гапириб беришни таклиф қилади.

Назорат саволлари

1. Болаларнинг предметларнинг шакли ва геометрик шаклни (хусусий кузатишлари материалларидан фойдаланиб) идрок қилиш хусусиятларини тушунтиринг.

2. Предметларнинг шакли ва геометрик шакллар ҳақидаги билимларнинг мактабгача ёшдаги болаларнинг сенсор ва аклий ривожланишининг аҳамиятини гапириб беринг.

3. Ҳар хил ёш группаларида болаларни предметларнинг шакллари ва геометрик шакллар билан таништириш масаласининг таҳлилини келтиринг.

4. Болаларни геометрик шакллар шакллари билан таништириш усулларини санаб беринг.

5. Геометрик шаклларни ҳар хил белгилар (аломатлар) бўйича группаланг.

6. Геометрик шаклларни қайта тиклашга ўргатиш усуллари қанда?

7. Ҳар хил ёш группаларида болаларни шакл билан таништириш учун дидактик ўйинлардан фойдаланиш аҳамиятини тушунтиринг.

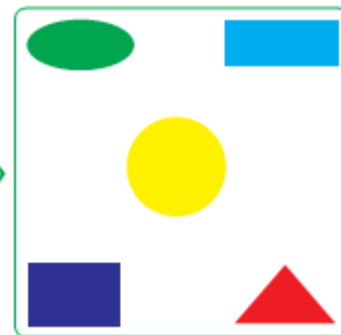
8. Геометрик шакллар ва предметларнинг шакллари билан таништириш бўйича ўйинлар ўтказиш учун дидактик материаллар танлашга қўйиладиган талаблар нималардан иборат?

7-амалий машғулот: Болаларда фазовий ва вақт тасаввурларни шакллантириш

Ишнинг мақсади: Болаларда фазовий ва вақт тасаввурларини тўғрисидаги билимларни шакллантириш.

Теварак-атроф тушунчаси — кенг маънодаги, мураккаб, серқирра тушунчадир. Биз, теварак-атроф маъносида, бизни ўраб турувчи объектив олам

характеристикасини англаймиз. Биз теваарак-атроф ҳақидаги билим ва малакаларни эгаллаш учун, шунингдек унинг шакли, белгилари ҳақида, уларнинг тузилиши, баландлиги, узунлиги, кенглиги ҳақида, предметларнинг жойлашуви, уларнинг орасидаги масофани аниқлашдаги ва белгилай олишни ўрганиш учун, теваарак-атроф ҳақидаги тушунчаларини янада мустаҳкамлаш учун- турли теваарак-атроф категорияларига муружаат қиламиз.



Теваарак-атрофни чамалаш, ориентировка қилиш тушунчаси, масаласи мураккаб масаладир.

Теваарак-атрофни ориентировка қилишда турган ёки белгиланган жой тахминга олинади:

МАСАЛАН:

а) киши теваарак - атрофни яхшилаб кузатиб “Ўзи турган нукта” ҳақида маълумот бера олиш; ён атрофидаги объектни тушунтира билиши керак:

б) ўзи қўйиб кетган предмет ёки инсонни қайта теваарак-атрофни чамалаш орқали топиб келиши ёки аниқ маълумот бера олиши керак;

в) инсон теваарак - атрофни объектлича тушинтираётганда, чалкаштирмай, предметларнинг бир хил ёки ҳар хиллигини тушинтира олиши, шунингдек қайси предмет қайсинисининг ортида, олдида, оросида, узок, яқинлиги, хуллас орасидаги масофа ҳақида тўла маълумот бера олиши керак.

Теваарак-атроф ҳақидаги, аниқ мўлжал олишга ҳар бир инсон эга бўлиши керак. Бу билимлар эса уларга ёшликдан берилади.

Инсон актив ҳаракатини давом эттириши учун координацияни ва уни мўлжал олишни яхши билиши керак.

Кўпчилик бу усулдан фақат бир жойдан иккинчи бир жойга адашмасдан бориб келиши учунгина фойдаланади.

Мўлжал олишни аниқ белгилай олиш, жойларни яхши ўзлаштириш учун, шу одамнинг эслаб қолиш қобилияти, хотираси, диққат — эътибори, ўйлаш, эсга тушириш, кўз олдида келтира олиш каби қобилиятлари анча мустаҳкам бўлиши керак. Акс ҳолда, бу қобилиятлари заиф одамлар ориентировкани яхши белгилай олмайдилар.

2. Мактабгача тарбия ёшидаги болалар билан теваарак-атрофни кузатишнинг аҳамияти.

Баъзи мактабгача тарбия ёшидаги болалар ҳали теваарак атрофни кузатишни, уни ориентировка қилишни яхши ўзлаштира олмаган бўлишлари ҳам мумкин бўлади.

Масалан: ўз уйларига боришни билмайди. Лекин, аксинча боғда болалар билан у ўйналадиган ўйинларнинг камчилиги, машғулотлар ва бошқа кўпгина болалар ижоди теваарак-атроф билан боғлиқ.

Теваарак - атрофни англашда психофизиологик механизмга ҳам боғлиқдир, у нисон онгидаги кўриш, эшитиш, сўзлаш, эслаб қолиш, хотира каби қобилиятлар (анализаторлар) ёрдамида динамик системадек сақланиб қолади.

Айниқса бунда ҳаракатланувчи анализаторлар ва ички ҳис-туйғуларининг роли аҳамиятлидир.

2. Теварак атрофни идрок қилиш бирор бир мўлжал асосида фойдалана билишни талаб қилади, бола илк ёшидан бошлаб ўзининг сезгилари орқали идрок қилади, яъни танасининг томонлари билан мўлжал қилади.

Боғча ёшида бола теварак-атроф тушунчаларини сўзларда ифодаланишини эгаллайди: олдинда- орқада, юқорига- пастга, чапга-ўннга.

Ёш болада теварак атрофни идрок қилишда боланинг шахсий танаси асосий марказ бўлиб ҳисобланади ва у ўзининг танасига нисбатан сезги органлари орқали мўлжалга олади. Кейинроқ бориб унга яна бир система қўшилади. Бу нутқда ифодалашдир яъни сўзлар билан. Бу нарса болаларда томонларни ўзига тегишлиларни сезги, фарқлаш, аниқлашхусусиятларини мустаҳкамлаш натижасида бўлади, қайсики бу томонлар: юқорига, пастга, олдинга, орқага, ўннга, чапга.

Асосий томонларни 3 та группаси, қайсики одам танасининг турли қисмлари бўйича энг биринчи бўлиб юқори фарқланади. Бунда бола, танаси вертикал ҳолатида аниқлайди. Қолганлари эса кечроқ аниқланади ва фарқланади бола томонидан.

Бола томонларининг жуфт, қарама қарши томонларини группасини ўзлаштирса ҳам, ҳали у унинг аниқлигида янглишади.

Болалар учун асосий қийинчиликлар ўнг ва чапни ажратишдир.

Кузатишлардан бола бу қарама — қарши томонларни аста — секин эгаллаб боради, қайсики уларни тажрибалари орқали эгаллаб борадилар.

Мактабгача тарбия ёшидаги болалар билан теварак-атрофни ўрганиш.

Мактабгача тарбия ёшидаги болалар билан ўтказилган тажрибалардан шуни кўриш мумкин-ки болалар теварак-атрофини ориентировка қилишга ўрганаётганларидаёқ оддий терминлардан мураккаброкда, теварак-атрофтерминларига ўта бошлайдилар. Уларнинг нутқларидаги «шу



ерда», «у ерда», «мана» каби сўзлари (бирор предметникўрсатиб, айтиб) «ёнида», «яқинда», «ёнма-ён» каби янги терминлар билан, алмашилиши бунинг яққол гувоҳи бўла олади.

Бола ориентировка қилишга ўрганаётганида «ёнма-ён» сўзининг маъносига кейинроқ тушунади, ёки «ўртада», «орасида»

кабиларни ўрганиб бўлгач, кейинроқ «атрофида», «четида», ёки «ёнидан», янакейинроқ бориб бола бу сўзларни атрофлича тушуна бошлайди ва чап тарафдами? Ёки ўнг тарафдами? фарқлай бошлайди. Лекин болаларга теварак



атрофни ориентировка қилишга ўргатиш ишини турли йўллар ва йўлланмалар билан тушинтириш кераклигини унутмасликкерак.

Педагогик масала № 1.

Катта тарбиячи битта группада фақат 2 та тарбиячи ўтказган математика машғулоти кузатди. Мана бу ёзувларни таҳлил қилинг: «Заҳро Воҳидовнада» машғулоти учун ҳамма нарса олдиндан тайёрланган. Болалар машғулотига киришдилар. Тарбиячи болаларга хулқлари ҳақида эслатишни ёдидан чиқармади. Машғулоти давомида болалар актив қатнашдилар, ўртоқларига ёрдам бердилар, аниқ бўлмаган нарсаларни тўғриладилар. Санаш кўникмаси мустаҳкам, кўз билан чамалашлари ривожланган, лекин жисмоний тарбия дақиқаси жараёнида болалар энгашганларида йўналишни адаштирадилар. Наима Ҳошимовна болаларни машғулотига 10 минут кечга қолиб таклиф қилди, яъни навбатчилар столга тарқатма материалларни тарқатиб чиқишга улгурмадилар. Машғулоти жараёнида болаларнинг диққатлари бўлинди, ўтирган жойларида шовқин қилдилар. Ҳаракат вақтида ориентировка қилишда хатолар кўп бўлди, болалар ўнг ва чап йўналишда кўп адашдилар. Тарбиячи болаларни шошилтирди., машғулотида яқин ясамади, лекин болаларнинг хулқига объектив баҳо берди.

Вақт сўзи рус сўзидан келиб чиққан, яъни вақт — «время» дегани айланмоқ маъносини билдиради. Ўтган, ҳозирги ва келасилар ўзаро шундай алоқа қилганки, ўринларини бир-бирларига алмаштира олмайдилар. Вақтнинг қайтмас хусусиятлари шуки вақтнинг бир томонга йўналиб ўтиши, у табиат ва жамиятнинг чиқиши йўналишини ифодалайди.

Вақтнинг асосий қабул қилиниши бу сезиш қобилиятидир. Ҳар хил комплекс анализатор вақтни сезиш қобилиятининг чўзилишига таъсир қилади, лекин асосий хусусияти деб И.М.Сеченов эшитиш ва тананинг сезги қобилиятларига эътибор берган «Вақт товуш ва тананинг сезиш қобилияти инсонга вақт ҳақида тушунча беради, шунда ҳам тўла ўз мазмуни билан эмас балки вақт бир томонлама товушнинг тортилиши ва тананинг сезишини тортилиши. Шунинг учун И.М.Сеченов эшитиш ва сезиш хусусиятидан бу вақт бўшлиғининг /дроб/ анализаторлари деган эди.

Шундай қилиб, аниқ вақт интервалларини вақтинчалик баҳолаш таъсирланиш ва тормозланиш динамик процессида аниқланади.

Вақт интервалида дифференцировка бу вақтга нисбатан шартли рефлексларнинг хослигидир.

Иккинчи кичик гуруҳ

2. Кичик группада болаларнинг эрталаб, кундузи, кечқурун ва кечаси вақт оралиқлари ҳақидаги тасавури аниқланади. Сутка қисмларини кичкинтойлар ўз фаолиятлари мазмунининг ўзгаришига ҳамда шу вақт оралиғида ўз атрофларида бўлган катта ёшли кишилар фаолиятига қараб фарқ қиладилар.

Аввал кундалик тартиб, болаларнинг уйқудан туриш, эрталабки гимнастика, нонушта, машғулот вақтлари қатъий белгилаб қўйилганлиги ва сутканинг бўлақлари ҳақида тасаввур ҳосил қилиш учун реал шароитлар яратади.

Педагог вақт бўлагининг номини айтади ва болаларнинг шу вақтта мос бўлган фаолият турларини санаб чиқади. “Ҳозир эрталаб, биз гимнастика қилдик, ювиндик, энди эса нонушта қиламиз ёки аллақачон нонушта қилиб бўлдик, шуғулланиб ҳам бўлдик. Ҳозир кундуз кун. Тез орада тушки овқатни еймиз”.

Болалар аста секин эрта билан, кундузи, кечқурун, кечаси сўзларининг аниқ мазмунини тушиниб оладилар, уларга эмоционал ранг берадилар. Болалар ўз нутқларида улардан фойдалана бошлайдилар.

Ўрта гуруҳ

Кичик гуруҳ сингари бу гуруҳда ҳам вақтни билиш болаларни асосан, кундалик ҳаётида ўстириб борилади муҳими бу ўргатишининг пухта ҳиссиёт асосида амалга оширилишидир.

Педагог сутка қисмларининг номини болалар ва уларга яқин катта ёшли кишиларнинг эрталаб, кундузи, кечқурун, кечаси нима қилишлари билан боғлиқ, болаларнинг сутка қисмлари ҳақидаги тасаввурларини аниқлади.

Катта гуруҳ

Ўқув йилининг бошида катта гуруҳ болаларида эрталаб, кундузи, кечқурун ва кечаси каби вақт қисмлари ҳақида тасаввурлар мустаҳкамланиб вақт болалар фаолиятининг конкрет мазмуни ва улар атрофидаги катталар билангина эмас, балки вақтнинг объективроқ кўрсаткичлари — табиат ходисалари (куёш чиқиши) билан боғлайдилар.

«Кеча», «бугун», «эртага» каби вақт белгиларининг ўзгарувчанлиги ва нисбийлиги болаларининг уларни ўзлаштиришларида қийинчилик туғдиради.

Беш ёшли болалар бу сўзларни янглиштирадилар. Педагог муайян сўзларнинг мазмун аҳамиятини очиб бериш учун болаларга куйидаги саволларни беради: «Биз сиз билан кеча қаерда бўлдик?», «Паркка қачон борган эдик?».

Эндиликда болалар ҳар куни эрталаб ҳафта кунларининг номини шунингдек, кеча ҳафтанинг қайси куни эртага қайси куни эканлигини айтадилар.

Математика машғулотларида вақти-вақти билан болаларга ҳафта кунларини тартиби билан айтиш таклиф этилади. Айтилган кундан олдин ва кейинқандай кун келишини айтиш. Педагог «Қайси кунлари расм чизиш машғулотимиз бор? Мусиқа машғулоти-чи? деб саволларни алмаштириб туради.

Болалар тартиб билан санашни, ҳафта кунларини тартиб билан айтишни ўрганиб олганларидан кейин кунни тартиб номери билан боғлайдилар.

Ҳафта кунларининг изчиллиги ҳақидаги билимларни мустаҳкамлаш учун “Ҳафта кунлари” сўзли дидактик ўйиндан фойдаланиш мумкин.

Ҳафта кунларининг аламадини кузатиб бориш болаларда такрорли вақтнинг ўзгарувчанлиги ҳақида тушунча ҳосил бўлишига унинг кетидан ҳафта келишини очиб беришга имкон яратади.

Назорат саволлари:

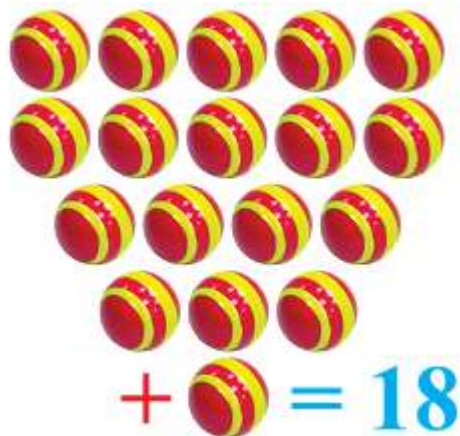
1. Болаларни сутка қисмларини фарқлашга ва уларнинг кетма-кетлигини аниқлашни билишга ўргатиш усулларини айтинг.
2. Катта мактабгача ёшдаги болаларни вақт ўлчами системаси сифатида - сутка, ҳафта, ой, йил, календарь билан таништириш усулларига мисоллар келтиринг.
4. Болаларда вақтни ҳис қилишни ривожлантириш йўллари тавсифланг.

8-амалий машғулот: Мактабгача ёшдаги болаларда математик тушунчаларни шакллантиришнинг замонавий технологиялари.

Ишнинг мақсади: Мактабгача ёшдаги болаларда математик тушунчаларни шакллантиришда интерактив технологиялар ва интернет янгиликларидан олинган ахборотлардан фойдаланиш.

Иккинчи кичик гуруҳда математик тушунчаларни ривожлантириш юзасидан махсус ишлар ўткази бошланади. Болаларни қилиб тарбиялаш аниқ фанларнинг миқдорий муносабатлари ва фазовий шакллари биринчи марта идрок этишнинг қай даражада муваффақиятли ташкил этилишига боғлиқдир.

Замонавий математикада “сон”, “шакл” ва бошқа тушунчаларни асослашда тўпламлар назариясидан фойдаланилади. Бу ўз навбатида болаларда миқдорий муносабатларни шакллантиришга ва натурал сон ҳақидаги тушунчани пайдо қилишга шароит яратади. Тўплам таърифланмайдиган тушунча бўлиб, мисоллар асосида берилади, масалан МТМдаги болалар тўплами, қўлдаги бармоқлар



тўплами ёки гапдаги сўзлар тўплами ҳақида гапирилади. Бундан ташқари, тўплам бирор нарсанинг йиғиндисини англатувчи сўзлар ўрнида қўлланилади, масалан, гала, гулдаста, пода, аммо бу йиғиндида битта элемент ёки бирорта ҳам элемент бўлмаслиги мумкин. Тўпламни турли усуллар билан бериш мумкин, масалан, 2 ва 0 сонлари орасидаги бутун сонлар тўплами, боғча ҳовлисидаги дарахтлар тўплами, вилоятдаги боғчалар тўплами ва ҳоказо, умуман тўпламни

бериш элементларни санаш ёки уни ташкил этувчи нарсаларнинг хусусиятларини айтиш билан берилади. Нарсаларнинг сифат белгиларини ажрата билиш ва улар учун умумий бўлган битта белги асосида бир гуруҳга бирлаштириш - сифат кузатишларидан миқдор кузатишларига ўтишнинг муҳим

шарти ҳисобланади. Болалар билан ишлаш нарсаларнинг умумий белгиларига қараб танлаш ва гуруҳларга бирлаштириш (“барча қизил рангли кубикларни танлаб ол” ва шу кабилар)ни топширишдан бошланади.

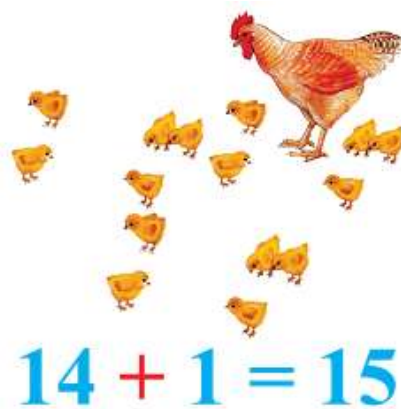
Тўплам унинг айрим элементларини ажратиш, элементларини тўпламга бирлаштириш йўли билан болалар тўпламини унинг элементлари бирдан бир бутун нарса деб идрок этишга ўрганадилар. Кичкинтойларга тўпламларни таққослаш ва тўплам таркибига кирувчи элементларни миқдорига кўра тенг қувватлилигини аниқлаш усуллари ўргатилади (“Эчкилар қанча бўлса, қўйлар ҳам шунча”, “ручкаларга қараганда қаламлар кўп”). Болалар устма-уст ёки ёнма-ён қўйиш усуллари ёрдамида тўплам элементлари ўртасида ўзаро бир қийматли мослик бор ёки йўқлигини аниқлайдилар. Икки тўплам учун ўзаро бир қийматли мослик тушунчаси шундан иборатки, биринчи тўпламнинг ҳар бир элементига иккинчи тўпламнинг фақат битта элементи мос келади ва аксинча (тақсимчалар қанча бўлса, пиёлалар ҳам шунча; қиз болалар қанча бўлса, ўғил болалар ҳам шунча ва ҳоказолар чеклижтўпламлардир). Натурал сон тушунчаси таққосланаётган тўпламларнир элементлари ўртасидаги бир қийматли мослик ўрнатиш асосида таркиб топтиради. Кичкинтойларга нарсалар билан турли хил ишларни бажартириб, уларни санокни ўзлаштиришга олиб келинади, уларда натурал сон ҳақида тушунча пайдо қилиш учун имкониятлар яратилади. Кичик гуруҳда нарсаларни бўйига, энига, баландлигига, ҳажр қараб таққослаш машқларига катта эътибор берилади. Болаларда катталиклар (миқдор) ва уларнинг хусусиятлари тўғрисида дастлабки тасаввурини ҳосил қилинади, улар шакллар билан таништирилади, доира, квадра учбурчак шаклидаги нарсаларнинг ранги ва катта-кичиклигид қатъий назар, бир-биридан фарқ қилишга, уларнинг номини айтишбу шаклларнинг моделини танлай олишга ўргатилади. Болалар нарсаларнинг ўрнини (олдинда, орқада, чапда, ўнгда) билишга ва шунингдек, вақтни тўғри аниқлашга, тонг, кун, кеч, тун сўзларини тўғри, ўринли қўлланишига ўргатилади. Бажариладиган ишлар 2-сентябрдан болаларни (6-8 бола) гуруҳларга бўлиб ва октябрь ойидан бошлаб режага кўра бутун гуруҳ билан бараварига математикадан машғулотларда олиб борилади.

Ишни болаларнинг нималарни билишларини ва нималар қила олишларини билган ҳолда, уларга янги билимлар оз-оздан, аста-секин бериш билан ташкил қилинади. Иш ҳажминини тақсимлашда болаларнинг имкониятига етарлича баҳо бермасликка ёки ортиқча баҳо бериб юборишга йўл қўймаслик муҳим аҳамиятга эга, чунки ҳар иккала ҳои ҳам муқаррар суръатда кичкинтойларни машғулотларда фаолиятсизликка олиб келиши мумкин. Билимларни пухта ўзлаштиришга машқларни бир неча марта такрорлаш орқали эришилади сўнгра кўргазма материал алмаштирилиб, иш усуллари ўзгартириб турилади. Кичкинтойлар фаолиятининг характерини ўзгартириб туриш уларнинг активликларини сақлашга ва чарчаб қолишларининг олдини олишга имкон беради: болалар педагог ёки тарбиячини тинглайдилар, унинг ишларини кузатадилар, ўзлари баъзи бир ишларни бажарадилар, умумий ўйинда иштирок этадилар. Болаларга 2-3 тадан ортиқ бўлмаган бир хил ва 2 тадан 4 тагача ҳар хил

вазифа берилади. Бу вазифаларнинг ҳар бири кўпи билан 2-3 марта такрорланади.

Болалар янги материал билан 10-12 минут давомида танишишлари мумкин, чунки янги материални ўзлаштириш кичкинтойлардан анча диққат-эътибор ва куч талаб қилади; такрорлаш машқлари ўтказиладиган машғулотларни

15 минутгача давом эттириш мумкин. Тарбиячи машғулот вақтида болаларнинг феъл-атворини кузатиб боради ва уларда чарчаганлик аломатлари (тез-тезбошқа нарсаларга чалғиш, илгари ўзлари тўғри жавоб берган саволларга нотўғри жавоб бериш, ҳаяжонга тушиш каби ҳоллар) пайдо бўлиши биланоқ машғулотни тўхтатади, ўз навбатида кичкинтойларнинг кайфиятини кўтаради.



Мактабгача таълим узлуксиз таълимнинг асосий бўғинидир. Авваллари бу тизим халқ хўжалигининг турли соҳаларида меҳнат қилаётган ота-оналарнинг ижтимоий фаолияти учун шартшароит яратишгагина хизмат қилган бўлса, эндиликда болалар МТМлари иш мазмунига қўйилган талаблар ҳам ўзгартирилди. Асосий вазифалардан бири кичкинтойларни мактаб босқичида ўқишга тайёрлашдир.



Болалар МТМлари тарбияланувчиларига таълим беришда мактаблар ўқув дастурларига яқинлаштирилган 12 йўналишли янги дастурлар ишлаб чиқилгани, синовдан ўтказилиб, жорий этишга киришилди.

МТМларда бу дастурларни таълим жараёнида қўллаш орқали ижобий натижалар қўлга киритилди.

Жумладан, мактаб олдида янги мақсадларнинг қўйилиши билан МТМда математика таълим бериш мазмунининг тубдан ўзгаришга олиб келди.

МТМ болаларига математикадан самарали таълим бериш булажак тарбиячи мактабгача тарбия ёшидаги болалар учун ишлаб чиқилган «Мактабгача ёшдаги болаларда математика тасаввурларни шакллантириш» методикасини эгаллаб, чуқур ўзлаштириб олмоғи зарур.

Ёш авлодии ўз халқи, жамияти ва юртига фидойлик руҳида келажак тақдири учун масъулликни ҳис эта оладиган, бой миллий маданий меросимиз ва қадриятимизга ҳурмат ва асраб авайлаш руҳида тарбиялаш жамиятимиз олдида турган кечиктириб бўлмас вазифа экан, бунда барча таълим тарбия иши билан шуғулланувчи ходимлардан катта катта ишларни бажаришни талаб этади.

Б./ Б. /Б техникасини қўллаш қоидлари

Е.И.Техееванинг мактабгача ёшдаги болаларни математика элементларига ўргатиш тўғрисидаги фикрлари.

	Мавзу саволи	Биламан	Билишни хоҳлайман	Билдим
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

Ф.Н.Блихернинг педагогик қарашлари.

Синквейн схемаси:

1-қатор – тушунча;

2-қатор – тушунчани тавсифловчи 2 сифат;

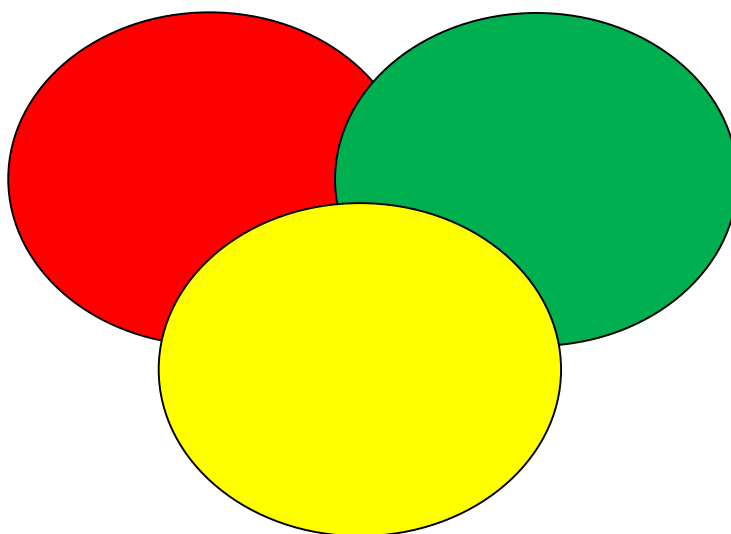
3-қатор – ушбу тушунча вазифалари тўғрисидаги 3 та феъл;

4-қатор – ушбу тушунча моҳияти тўғрисидаги 4 сўздан иборат сўз бирикмаси;

5-қатор – ушбу тушунча синоними.

А. Леушининг мактабгача ёшдаги болаларни математика элементларига ўргатиш ҳақидаги қарашлари.

Венн диаграммаси

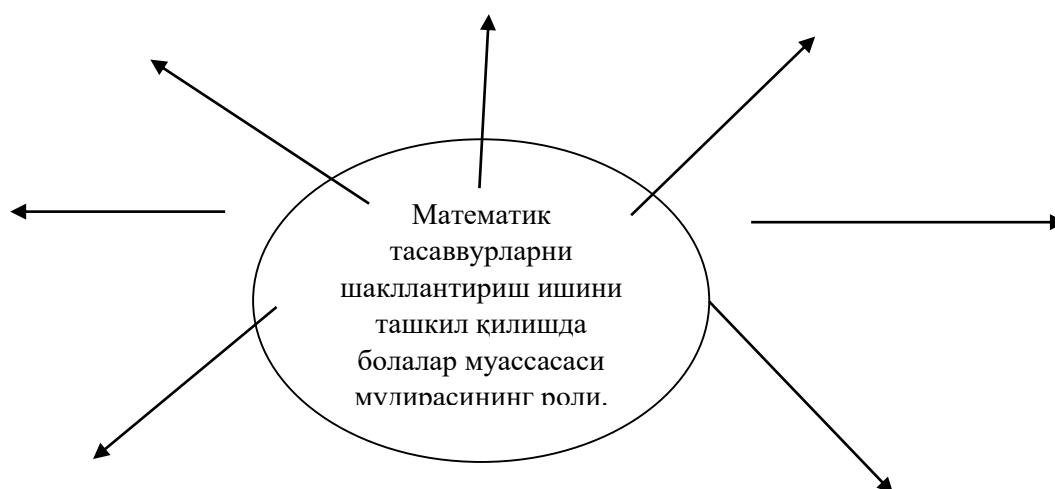


Гуруҳ билан ишлаш қоидалари

Гуруҳ аъзоларининг ҳар бири

- ўз шерикларининг фикрларини ҳурмат қилишлари лозим;
- берилган топшириқлар бўйича фаол, ҳамкорликда ва масъулият билан ишлашлари лозим;
- ўзларига ёрдам керак бўлганда сўрашлари мумкин;
- ёрдам сўраганларга кўмак беришлари лозим;
- гуруҳни баҳолаш жараёнида иштирок этишлари лозим;
- “Биз бир кемадамиз, бирга чўкамиз ёки бирга қутиламиз” қоидабини яхши билишлари лозим.

Кластер методи

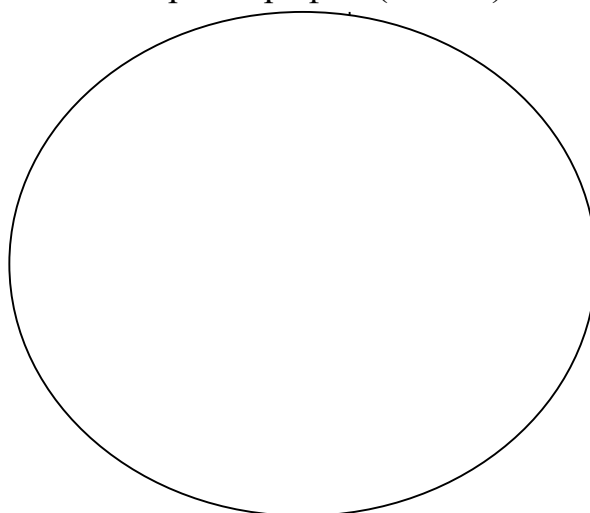


Соат миллари технологисини тўлдириш

Теварак атрофни (жойни) билиш

Ўтган замон

Ҳозирга замон



ФСМУ технологияси

Савол	Мактабгача тарбия концепцияси нуқтаи назаридан олти ёшли болалар оилада ва болалар боғчасида мактаб таълимига тайёрлашга қўйиладиган замонавий талаблар.
(Ф) Фикрингизни баён этинг	
(С) Фикрингиз баёнига сабаб кўрсатинг	
(М) Кўрсатган сабабингизни исботловчи далил келтиринг	
(У) Фикрингизни умумлаштиринг	

9-амалий машғулот: Мактабгача ёшдаги болаларнинг математик тафаккурини ривожлатиришда ахборот технологияларидан фойдаланиш

Ишнинг мақсади: Тингловчиларга ахборот коммуникацион технологияларидан фойдаланилган ҳолда машғулотлар режасини ёзиш тартибини тушунтириш. Компьютер дастурларини амалга ошириш метод ва усулларини ўрганишга даъват этиш. Тарбиячиларнинг методик маҳоратини ошириш.

МТМ тарбияланувчиларида элементар математик тушунчаларни шакллантириш борасида, таниқли математиклар илмий асосланган услублар тизимини яратганлар. Жумладан, И.А. Маркушевич, С.И.Шварцбурд, Б.В. Гнеденко ва бошқа олимларни келтириш мумкин. И.А. Маркушевич тарбияланувчиларнинг кўникмалари бўйича методологик дастур беради, С.И.Шварцбурд математик тушунчаларни шакллантиришда, уларнинг бир неча компонентларга ажратиб беради. Б.В.Гнеденко ўз ишларида математик қобилиятларнинг икки хил: “Оддий, ўрта қобилият” ва “ўртадан юқори бўлган қобилият” каби даражаларини ажратиб кўрсатади, шунингдек математикани ўргатишда тарбиявий чораларнинг қатор омилларини киритади.

МТМларда, элементар математик тушунчаларни шакллантиришда республикамизнинг қатор олимлари ва услубчилари ўз ҳиссаларини қўшганлар, қатор услубий қўлланмалар чоп этганлар. Масалан, М.Е.Жумаев – Болаларда математик тушунчаларни ривожлантириш назарияси ва услубиёти, Н.У.Бикбаева, З.Рахмонқуловлар – Мактабгача ёшидаги болаларда математик тасаввурларни шакллантириш каби қўлланмалар яратиб, уларда болаларда математик билимларни шакллантириш масалаларини ёритиб берганлар.

Н.У.Бикбаева ўзининг қўлланмасида 6-7 ёшли болаларга элементар математика тушунчаларини бериш бўйича даставвал ўргатиш услубиётини, сўнгра, 72 соатга мўлжалланган машғулотларнинг ишланмасини берган. З.Рахмонқулованинг қўлланмасида асосан болаларда математик тушунчаларни ривожлантиришнинг услубиёти ва машғулотлардан намуналар берилган.

Тайёрлов гуруҳи дастурида геометрик шакллар кўринишини ўзгартириш, бир хил шакллардан бошқа хил шакллар тузиш назарда тутилган. Тарбиячи болаларга ўз ихтиёрларидаги шаклларни қарашни, уларни шакл бўйича тақсимлаш, улар қандай аталишини ва қандай катталиқда эканини айтишни таклиф қилади, сўнгра, қандайдир икки ёки учта шакл олиб, уларни бирлаштириш ёъли билан қандай янги шакл тузиш мумкинлигини ўйлаб кўриш таклиф этилади. Болалар шаклларни тузганларидан кейин, қандай янги шакллар ҳосил бўлганини ва улар қандай шакллардан тузилганлигини гапириб бериш таклиф қилинади.

МТМларда мультимедиа технологияси асосида тарбияланувчиларга элементар математик билим беришда аналогия услубидан фойдаланиш самарали натижа беради, айниқса сонларни, буюмларни, объектларни, масофанинг катта-кичиклигини, паст-баландлигини, қисқа-узунлигини, кўп-озлигини ва ҳоказоларни ўрганишда қўл келади. Қуйида аналогияга тегишли бир нечта мисол келтирамиз.

Масалан, монитор экранга учта қизил рангли ва иккита кўк рангли шар чиқарилади. Тарбиячи болалардан, экранда нималарни кўраяписизлар деб сўрайди. Болалар шарларни деб жавоб берадилар. Тарбиячи яна савол беради. Қизил ранглилари нечта, кўк ранглилар нечта деб сўрайди.

Болалар санаб чиқиб, қизил ранглилари учта (3), кўк ранглилари иккита (2) деб жавоб берадилар.

Тарбиячи яна савол беради. Қайси ранглилари кўп ва нечтага?.

Болалар, қизил ранглилар кўк ранглиларга қараганда битта ортиқ (кўп) деб жавоб берадилар.

Тарбиячи: шундан кейин *катта ва кичик* белгилари тўғрисида тушунча беради ва экранга $>$ - катта, $<$ - кичик белгисини чиқаради. Юқоридаги айтилганларни «Сичқонча» ёрдамида $3 > 2$ шаклида ёзиб кўрсатади.

Шундан кейин, тарбияланувчилардан тенглик белгиси бўлиши учун нима қилиш керак деб сўрайди. Тарбияланувчилар иккита кўк шарга, яна битта кўк шар қўшиш керак дейдилар ва шунда қизил шарлар билан кўк шарлар тенг бўлади. Тарбиячи буни экранда $3=3$ шаклида ёзиб кўрсатади.

Сўнгра, тарбияланувчилар уч нафаридан навбатма-навбат тарбиячи кўрсатганларни мустақил бажариб бериш топширилади.

Қуйида мультимедиа технологиясига (компьютерли таълим) асосланган элементар математик билимлар бериш бўйича бир неча намунавий машғулотларни кўриб чиқамиз.

1- машғулот: Мавзу: «**5 сони ичида қўшиш ва айириш амалларини ўрганиш**»

Дастлаб, 5 сони ичида қўшиш ва айириш амалларини ўрганиш. Дастлаб мавзу ўтказиладиган машғулотнинг технологик харитасини тузиб оламиз.

Мавзу	5 сони ичида қўшиш ва айириш амалларини ўрганиш
Мақсад ва вазифалар	<p><i>Мақсад:</i> тарбияланувчиларда 5 сони ичида қўшиш ва айириш амали бўйича билимларини шакллантириш.</p> <p><i>Таълимий:</i> тарбияланувчиларга 5 сони ичида қўшиш ва айириш амали бўйича билим бериш.</p> <p><i>Тарбиявий:</i> компьютердан фойдаланиш маданиятини шакллантириш.</p> <p><i>Ривожлантирувчи:</i> тарбияланувчиларнинг мантиқий фикрлашларини ривожлантириш.</p> <p><i>Вазифалар:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тарбияланувчиларга 5 сони ичида қўшиш ва айириш амалларини ўргатиб, амалларни мустақил бажаришга ундаш; - кичик сонларни қўшиш ва айириш бўйича малакалар ҳосил қилиш.
Машғулот жараёнининг мазмуни	<p>Мультимедиа воситалари ёрдамида ташкил этилган компьютерли машғулотда тарбияланувчиларга 5 сони ичида қўшиш амали, $1+2=3$ (бошқа сонларни қўшишни мустақил бажарадилар) ва айириш амали $5-2=3$ (бошқа сонларни айиришни мустақил бажарадилар) ўргатилади. Иккала амал ҳам компьютерда бажартирилиб, элементар математик билим шакллантирилади.</p> <p><i>Асосий тушунчалар:</i> сонларни қўшиш ва айириш амали, компьютерли машғулот, йиғинди, айирма.</p>
Машғулот жараёнини амалга ошириш технологияси	<p><i>Услуб:</i> компьютерли таълим, савол-жавоб, кўргазмали таълим.</p> <p><i>Шакл:</i> Якка ва гуруҳда ишлаш. Тарбиячи тарбияланувчиларни компьютер рўпарасига таклиф этади ва машғулотни бошлайди. Биринчи навбатда компьютер хотирасига киритилган ва анимасия орқали берилган материал (арча)ларни намойиш этади ва савол-жавоб орқали машғулотни давом эттиради. Масалан, битта арчани иккита арчага қўшганда, нечта арча йиғилади деб сўрайди. Жавоб олингач, айириш амалига ўтади.</p> <p><i>Восита:</i> қўшиш ва айириш амалига оид анимасияли мультимедиа восита (тақдимотлар, компьютер)лари.</p> <p><i>Усул:</i> намойиш этиш, тарбияланувчиларнинг диққатларини жалб этиш, савол-жавоб.</p>

	<p><i>Назорат:</i> компьютерли ва калькуляторли назорат, савол-жавоб.</p> <p><i>Баҳолаш:</i> рағбатлантириш, 3 баллик тизим асосида баҳолаш.</p>
Кутиладиган натижалар	<p><i>Тарбиячи:</i> компьютер ёрдамида мультимедиали машғулот ўтказиш натижасида кичик сонларни қўшиш ва айириш бўйича кутилган натижага эришади. Тарбияланувчиларни машғулотга қизиқишлари ортади (мультимедиа воситасига эътиборларини жалб этади). Тарбияланувчиларнинг билимларини назорат этиб боради, баҳолайди ва қуйилган мақсадига эришади.</p> <p><i>Тарбияланувчи:</i> сонларни қўшиш ва айириш амалларини пухта ўрганиб олади, компьютер саводхонликлари шаклланади. Мустақил билим олишга ўрганиб оладилар.</p>
Келгуси режалар (таҳлил, ўзгаришлар)	<p><i>Тарбиячи:</i> тарбияланувчиларнинг келгусида 10 сони ичидаги қўшиш ва айириш амалларини бажаришга тайёрлайди. Тарбияланувчиларга буюмлар устида қўшиш ва айиришни ўргатади.</p> <p><i>Тарбияланувчи:</i> Навбатдаги машғулотларда компьютердан фойдаланиб, мустақил равишда қўшиш ва айириш амалини бажаради.</p>
Уйга вазифа	<p>Тарбияланувчиларга буюмлар мисолида 4 сонидан 1 сонини айириш амалини бажариб келиш топширик сифатида берилади.</p>

Қуйида 5 сони ичида қўшиш ва айириш амалларини ўрганишга бағишланган ва биринчи машғулотда фойдаланишга мўлжалланган иккита мультимедиали лавҳани келтирамиз.

I.



$$1 + 2 = 3$$



$$5 - 2 = 3$$

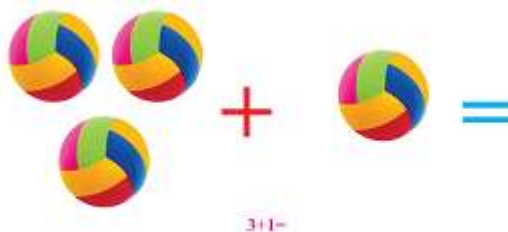
Ушбу тақдимотларда арчаларга анимация самаралар бериш орқали ранглар жилоланиб туради, тарбиячи-педагог кўшиш ва айириш амалини тушунтириб, материални шарҳлаб боради. Рақамларнинг монитор экрандаги кўриниши ўзгариб туради, яъни мультимедиали самара ҳосил қилинади.

Машғулотнинг бориши:

Тарбиячи: монитор экранига арчаларни чиқариб, Алибекдан нималарни кўраётганини сўрайди.

Алибек: Бир қатор арчаларни кўраяпман, дейди

Тарбиячи: Юқори қаторда нечта арча бор?



Алибек: Санайди, бир, икки, уч, тўрт, беш, олти-олтита.

Тарбиячи: Алибек айт-чи, битта арчага иккита арча кўшилса, жами нечта арча ҳосил бўлади.

Алибек: Санаб учта, дейди.

Тарбиячи: Расмда бу қандай ифодаланган?

Алибек: Биринчи арчадан кейин + ишораси, кейин иккита арча, сўнгра = тенглик белгиси, тенглик белгисидан кейин учта арча жойлашган.

Тарбиячи: Сонларни кўшишни буюмлар билан ҳам ифода этиш мумкин.

Тарбиячи: Арчалар остидаги рақамлар нимани билдиради?

Алибек: Битта арчага иккита арчани қўшгандаги йиғиндини билдиради, яъни $(1+2=3)$

Тарбиячи: Жаҳонгир айт-чи, пастки қаторда нечта арча бор?

Жаҳонгир Санайди. Бир, икки, уч,...ўнта .

Тарбиячи: Жаҳонгир, айт-чи ойинг сенга беш дона конфет берса, ундан иккитасини укангга берсанг, ўзингда нечта қолади?

Жаҳонгир: ўзимда уч дона конфет қолади.

Тарбиячи: экранда кўриниб турган арчаларнинг бештасидан иккитасини кўшнига берилса, ўзингда нечта арча қолади?

Жаҳонгир: ўзимда учта арча қолади.

Тарбиячи: шу айтганларинг пастки қаторда қандай ифодаланган.

Жаҳонгир: Бешта арчадан кейин айириш белгиси (-), ундан кейин иккита арча, сўнгра тенглик белгиси (=), охирида яна учта арча жойлаштирилган.

Тарбиячи: айтганларинг сонлар билан қандай белгиланган?

Жаҳонгир: экранда $5-2=3$ ни кўрсатади.

Шундан сўнг, тарбиячи жавоб беришда қатнашган болаларни баҳолаб, бошқа тарбияланувчилар билан ҳам савол-жавобни ўтказди.

Машғулотнинг асосий 15 дақиқали босқичидан сўнг, дам олиш босқичи (5-дақиқали оралиқ босқич) бошланади.

Бу босқичда (5 дақиқали оралиқ босқичда) тарбиячи болалар дам олишлари учун “ўрин алмаштириш” ўйинини ўтказди (1,2,3,4,5 рақамлар ва +, -, = белгилар қоғозда тайёрланиб, қистиргич ёрдамида тарбияланувчиларнинг

кўкракларига тақилади ва уларни бир қаторга тизиб, 3 сони ҳосил қилинади ҳамда арча тўғрисидаги шеърлар айтилади).

Янги йил оқшомида,
Ялтирайди арчамиз.
Арчамизни безашда,
Қатнашганмиз барчамиз.

Ғани илди битта шар,
Нодир эса иккита шар.
Қани айтинг, болалар,
Нечта бўлди жами шар.

Шеър айтиб бўлингач, тарбиячи Нигорадан жами шар нечта бўлганини сўрайди. Шундан кейин, тарбиячи тарбияланувчиларнинг олган билимларини синаш учун қуйидаги схема бўйича “Ўринни тўлдир” ўйинини ўтказди.

$$\boxed{1} + \boxed{} = \boxed{3}$$

$$\boxed{} - \boxed{2} = \boxed{3}$$

Деворда юқоридаги каби икки қаторда олтига катакча жойлаштирилади.

Вазифа: болаларга стол устидаги рақамлардан фойдаланиб, бўш катакчаларни тўлдириш вазифаси топширилади.

Машгулотни иккинчи ўн беш дақиқали босқичи: тарбияланувчилар томонидан компьютер ва калкуляторларда бажараладиган машқлар.

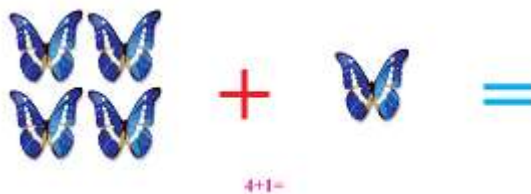
Тарбиячи: энди болалар компьютерда икки сонни қўшиш амалини бажариб кўрамиз.

Тарбиячи: Қани, Баҳромбек, айтчи икки сонни икки сонига қўшилганда қандай сон ҳосил бўлади?

Баҳромбек: тўрт сони ҳосил бўлади.

Тарбиячи: энди шу амални компьютерда бажариб кўрсат. Бунинг учун, клавиатурадаги қайси рақамлар ва белгиларнинг тугмачаларини босишинг керак?

Баҳромбек: олдин 2 рақамли тугмачани босаман ва (бу амални бажаради), натижа экранда 2 сони пайдо бўлади.



Тарбиячи: энди нима қилишинг керак?

Баҳромбек: қўшиш ишорасига мос тугмачани босишим керак, деб топширикни бажаради. Экранда 2 + ёзув ҳосил бўлади.

Тарбиячи : энди қайси рақамли тугмачани босишинг керак?

Баҳромбек: яна 2 рақамли тугмачани босаман ва (бу топширикни ҳам бажаради) экранда 2+2 ёзув ҳосил бўлади.

Тарбиячи: энди қандай белгили тугмачани босишинг керак?

Баҳромбек: тенглик белгисини, яъни (=) деб, топшириқни бажаради. Экранда $2+2=$ ёзув ҳосил бўлади.

Тарбиячи: Баҳромбек, энди икки сонини икки сонига қўшишга битта мисол келтир.

Баҳромбек: иккита олмага иккита олма қўшилса, тўртта олма бўлади.

Тарбиячи: баракалла! Энди амални бажар.

Баҳромбек: клавиатурадаги 4 рақами тугмачасини босади. Натижада экранда $2+2=4$ каби ифода пайдо бўлади.

Тарбиячи Баҳромбекни бажарган ишларини баҳолайди ва яна бир нечта тарбияланувчиларга ушбу амални мустақил бажартиради. Шундан кейин, 5 гача бўлган сонлар ичидан танлаб, сонларни бир-бирларидан айириш амалини компьютерда бажаришга ўтилади.

Тарбиячи: энди болалар компьютерда сонларни бир-бирларидан айириш амалига ўтамиз деб Аминани компьютер олдига таклиф этади.

Тарбиячи: Амина, қани айт-чи ойинг берган тўртта конфетдан иккитасини укангга берсанг, ўзингда нечта конфет қолади?

Амина: иккитасини укамга берсам, ўзимда ҳам иккита конфет қолади.

Тарбиячи: энди шуни компьютерда бажариб кўрсат. Бунинг учун, даставвал клавиатурадаги қайси рақамли тугмачани босишинг керак?

Амина: тўрт рақамли тугмачани босишим керак.

Тарбиячи: бажариб кўрсат.

Амина: клавиатурадаги 4 рақамли тугмачани босади, монитор экранда 4 сони ҳосил бўлади.

Тарбиячи: энди қайси белгига мос тугмачани босишинг керак?

Амина: айириш белгиси тугмачасини босишим керак дейди ва бажаради, экранда $4 -$ ёзув ҳосил бўлади.

Тарбиячи: навбатда қайси рақамга мос тугмачани босишинг керак?

Амина: икки рақамли тугмачани деб, уни топади ва тугмачани босади. Экранда $4-2$ ёзув ҳосил бўлади.

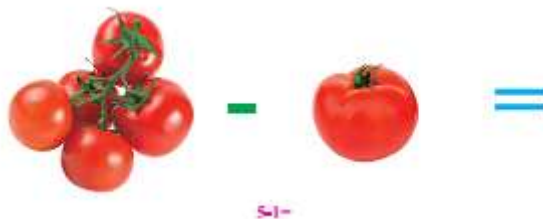
Тарбиячи: топшириқни бажариш учун энди қайси белги тугмачасини босишинг керак.

Амина: тенглик (=) ишорасини деб, уни клавиатурадан топиб босади. Экранда $4 - 2 =$ ёзув ҳосил бўлади.

Тарбиячи: қани айт-чи натижада қандай сон ҳосил бўлиши керак?

Амина: тўртта конфетдан иккитасини укасига берганини эслаб, икки сони дейди ва амални бажаради. Экранда $4-2=2$ ёзув ҳосил бўлади.

Тарбиячи: Энди, Амина бажарган амалинингни оғзаки айтиб бер.



Амина: тўрт сонидан икки сони айрилса, натижада икки сони ҳосил бўлади.

Тарбиячи: Амина, қани айт-чи айириш амали бажарганда, айирма кўпаядимми ёки камаядимми.

Амина: камаяди, деб жавоб беради.

Баракалла! Жавобинг тўғри.

Шундан кейин тарбиячи, Аминанинг бажарган ишини баҳолайди ва Аминанинг бажарган ишини кузатиб турган бошқа тарбияланувчилардан бир нечтасини юқоридаги амални мустақил бажаришга ундайди.

Шундай қилиб, МТМ тарбияланувчиларига элементар математик билим бериш жараёнида информатика ва ахборот технологияларининг асосий воситаси бўлган компьютерлардан фойдаланилганда, мактабгача таълим муассаса болаларининг фаолликлари ва қизиқишлари шаклланади, машғулот самарадорлиги анъанавий машғулотларга нисбатан анча ортади.

2-Машғулот. (Мактабгача тайёрлов гуруҳи). Мавзу: **10 гача санашни ва 10 сони ичида кўшиш ва айириш амалларини ўрганиш**

Дастлаб, ўтиладиган машғулотнинг технологик харитасини тузиб оламиз.

Мавзу	10 гача санашни ва 10 сони ичида кўшиш ва айириш амалларини ўрганиш
Мақсад ва вазифалар.	<p><i>Мақсад:</i> тарбияланувчиларга 10 гача санашни ўргатиш ва 10 сони ичида кўшиш ва айириш амали бўйича билимларини шакллантириш.</p> <p><i>Таълимий:</i> тарбияланувчиларда 10 гача санаш кўникмасини шакллантириш ва мустаҳкамлаш. 10 сони ичида кўшиш ва айириш амали бўйича билим бериш.</p> <p><i>Тарбиявий:</i> компьютердан фойдаланиш маданиятини шакллантириш.</p> <p><i>Ривожлантирувчи:</i> тарбияланувчиларнинг сонларни мантиқий фикрлашларини ривожлантириш.</p> <p><i>Вазифалар:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -10 гача санаш ва мустаҳкамлаш; -10 сонигача кўшиш ва айириш амалларини бажариш малакаларини ҳосил қилиш.
Машғулот жараёнининг мазмуни	<p>Компьютерли таълим асосида тарбияланувчилар 10 гача санашни ўрганадилар, ҳосил бўлган билимларини мустаҳкамлайдилар (“Сичқонча” ёрдамида монитор экранига бирин-кетин 10 та буюм чиқарилади) 10 сони ичида $3+4=7$ ва $10-3=7$ амалларини бажариш ўрганилади ва элементар математик билим шакллантирилади.</p> <p><i>Асосий тушунчалар:</i> сон, санок, кўшиш, айириш, компьютерли машғулот.</p>
Машғулот жараёнини амалга	<p><i>Услуб:</i> компьютерли таълим, савол-жавоб, кўргазмали таълим</p> <p><i>Шакл:</i> якка ва гуруҳда ишлаш.</p>

<p>ошириш технологияси</p>	<p>Тарбиячи тарбияланувчиларни компьютер олдига таклиф этади ва компьютерни ишга туширади. Даставвал, компьютер хотирасидаги арчаларни бирин-кетин ўнтасини экранга чиқаради ва уларни сонини санаб беради. Сўнгра, бу амални тарбияланувчилар бажарадилар. Навбатда, экранда учта ва тўртта арча чиқариб уларни қўшиш амалини, сўнгра ўнта арчадан учта арчани айириш амалини монитор экранда бажаради.</p> <p><i>Восита:</i> сонларни санашга, қўшиш ва айириш амалига оид мултимедиали воситалар.</p> <p><i>Усул:</i> намойиш этиш, тарбияланувчиларни диққатини монитор экранга жалб этиш, савол-жавоб.</p> <p><i>Назорат:</i> компьютерли ва калкуляторли назорат, савол-жавоб</p> <p><i>Баҳолаш:</i> рағбатлантириш, 3 баллик тизим асосида баҳолаш.</p>
<p>Кутиладиган натижалар</p>	<p><i>Тарбиячи:</i> компьютер ёрдамида мултимедиали машғулот ўтказиш натижасида 10 гача сонларни (бу номларни) санаш, 10 сони ичида қўшиш ва айириш амалини бажариш бўйича кутилган натижага эришади тарбияланувчиларни машғулотга нисбатан қизиқишлари ортади. Тарбияланувчиларнинг билимлари ва назорат этиб боради баҳолайди ва мақсадига эришади.</p> <p><i>Тарбияланувчи:</i> 10 гача сонларни санашни, 10 сони ичида қўшиш ва айириш амалини пухта ўрганиб олади ва уларни мустақил бажарадиган бўлади.</p>
<p>Келгуси режалар (таҳлил, ўзгаришлар)</p>	<p><i>Тарбиячи:</i> тарбияланувчиларнинг 10 сони ичида, сонларни катта-кичикликларини ўрганишга ва компьютерда қўшиш ва айириш амалларини мустақил бажаришга тайёрлайди.</p> <p><i>Тарбияланувчи:</i> навбатдаги машғулотда компьютердан фойдаланиб, 10 сони ичида мустақил равишда қўшиш ва айириш амалини бажарадилар.</p>
<p>Уйга вазифа</p>	<p>Тарбияланувчиларга 10 та ихтиёрий буюмлар расмини чизиб келиш вазифалари топширилади.</p>

Машғулотнинг бориши: тарбиячи тарбияланувчиларни компьютер олдига таклиф этади. Компьютерни ишга туширади ва болаларнинг диққатларини монитор экранга жалб қилади. Сўнгра, ўзи “Сичқонча” ёрдамида экранга бирин-кетин жилолаган (анимасия берилган) арчаларни чиқара бошлайди ва савол-жавобни бошлайди.

Тарбиячи: Алибек, айт-чи экранга нечта арча пайдо бўлди?

Алибек: битта арча.

Тарбиячи: иккинчи арчани чиқариб Алибекдан нечта арча чикди? дейди.

Алибек: иккита арча чикди, деб санайди

Тарбиячи: шу тариқа экранга 10 та арча чиқаради ва ҳар гал Алибекдан нечта бўлганини сўраб туради. Жами 10 та бўлгач, Алибекдан яна 10 гача санатади. Сўнгра гуруҳнинг қолган тарбияланувчиларини ҳам 10 гача санатади. Сўнгра, Жаҳонгирдан, ҳам ўзининг назорати остида, “Сичқонча” ёрдамида компьютер хотирасидан экранга кетма-кет 10 та арча чиқаришни бажартиради ва санатади. Иккинчи вариантда эса 10 теплоход чиқувчи слайдлар кетма-кетлигидан фойдаланиш мумкин.

Шундан кейин, Орастадан, иккала қўлингда нечта бармоқ бор? деб сўрайди. Ораста санаб, 10 та дейди. Тарбиячининг, иккинчи саволни ўйлаб кўр-чи, танангда яна 10 та сонга тенг нима бор? Ораста, бу саволга ҳам жавоб беради – иккала оёғимнинг бармоқлар сони ҳам 10 та.

Машғулотнинг навбатдаги қисми 10 сони ичида 3 сонини 4 сонига қўшишни ўргатишдан иборат.

Тарбиячи: Ораста айт-чи 3 та арчага 4 та арчани қўшса нечта арча бўлади?

Ораста: бармоқлари билан санаб 7 та дейди.

Тарбиячи: айтганингни компьютерда бажариб бер.

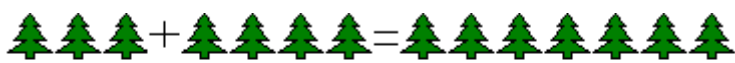
Ораста: компьютер экранига дастлаб 10та арча чиқаради, сўнгра улардан кейин + ишораси (қўшув белгиси) ни чиқарди.

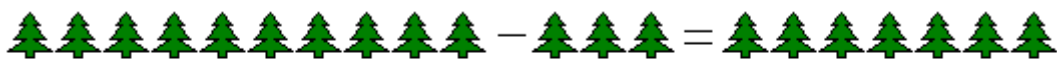
Тарбиячи: Ораста энди нима қилишинг керак?

Ораста: яна 4 та арча чиқариб, тенглик белгисини (=) қўйиш керак деб, амални бажаради.

Тарбиячи: Ораста айт-чи 3 та арчани 4 та арчага қўшса нечта арча йиғилади?

Ораста: 7 та арча йиғилади дейди ва тарбиячининг топшириғига кўра тенглик белгисидан кейин 7 та арчани жойлаштиради.


$$3 + 4 = 7$$


$$10 - 3 = 7$$

Арчаларни қўшиш ва айришга доир мисоллар.

Тарбиячи: экранда бажарилган бу амални гуруҳ тарбияланувчиларига такрорлатади ва яна иккита тарбияланувчига мустақил бажартиради.

1 мисол тарбиячи томонидан диалог асосида тушунтирилади(диалог методи). Қолган мисолларни болалар мустақил бажарадилар (компьютер технологияси).

Шундан кейин, 5-10 дақиқали дам олиш босқичи бошланади. Бунда қуйидагилар бажартирилади:

1. “Топшимоқ шеър” айттирилади. Бунинг учун тарбияланувчиларга олдиндан қуйидаги шеър ёдлатилган бўлиши керак:

Топишмоқ ўйин

*Биз ўнтамиз азалдан,
Кичигимиз чимчилдоқ,
Бири чандир, бири ўнг,
Бирин дерлар бош бармоқ.
Бири дароз, кеккайган,
Ўрта бармоқ дейилар,
Бешаласи ёйилгач,
Палов тўра ейилар.
Бири кўрсатгич бўлар,
Адашганда манзилдан,
Силкитганда эгаси,
Пўтиса бўлар чиндан.
Қолди битта ўгайи,
Дейди, эсланг фақирни,
Мен бўлмасам! Ҳеч қачон
Кўтармассан пақирни.
Бешаласи йиғилгач,
Мушт деб атаб келганлар,
Кўрқитиш чун болани,
Уни бошлаб келганлар.
Биз ўнтамиз азалдан,
Ишонмасанг санаб кўр,
Аниқласанг сонимни,
Баҳонанг бўлар жуда зўр.*

2. *Тезроқ топ ўйини ўтказилади.* Ўйиннинг мазмуни: ёнма-ён жойлаштирилган 3 та стол. Столнинг ҳар бирининг устига 10 та учбурчак, 9 та тўртбурчак ва 8 та квадрат шакллари чизилган қоғоз тўнтарилган ҳолда жойлаштирилади. Ҳар бир стол линиға 1 тадан 3 та тарбияланувчи таклиф этилади ва тескари жойлаштирилган шакллар яхшилаб аралаштирилади.

Вазифа: ким биринчи бўлиб ўнгарилган бир хил 10 та шаклни биринчи бўлиб териб чиқади ва уларнинг сонини санаб беради.

Тарбиячи, биринчи бўлиб топшириқни бажарган тарбияланувчини рағбатлантирилади. Сўнгра, навбатдаги 3 та тарбияланувчи таклиф этилади.

3. *Навбат, “ким чаққон” жисмоний машқ ўйинига.* Мазмуни: 10 метр ораликдаги иккита белги танлаб олинади. Тарбиячи ва гуруҳ болалари биринчи белгида кузатувчи бўладилар.

Вазифа: иккинчи белгига югуриб (чошиб) 10 марта бориб келишдан иборат. Югуриш сонини тарбиячи алоҳида, югурувчи бола алоҳида санаб боради. Тарбиячи бир вақтнинг ўзида соатга қараб югуриш вақтини ҳам аниқлаб боради. Югуришга 3 та тарбияланувчи бирданига қўйилади. Ким қисқа вақт ичида 10 марта югуриб келса, ўша ўйин ғолиби бўлади ва рағбатлантирилади.

Шундан кейин, машғулотнинг 15 дақиқали навбатдаги босқичи бошланади. Машғулотнинг бу қисмида 10 сони ичида айириш амалини бажариш ўргатилади. Тарбиячи, даставвал, болаларга таниш бўлган бир нечта мисоллар бўйича савол-жавоб уюштиради. Масалан, тарбиячи, Нигорага – “Ойинг берган 10 та конфетдан 3 тасини укангга берсанг, ўзингда нечта қолади? деб сўрайди. Нигора бармоқлари билан санаб 7 та қолади” дейди. Яна Нигора, 3 та конфетни укангга берсанг, қўлингдаги конфетлар сони кўпаядими ёки камаядими деб сўрайди. Камаяди, деган жавоб олингач, бу савол-жавобларга гуруҳдаги бошқа болаларни ҳам жалб қилиб, улардан ҳам жавобни такрорлатади.

Тарбиячи: энди, болалар айтилганларни компьютерда бажариб кўрамиз. Компьютерни ишга тайёрлаб, Нигорани компьютер олдида таклиф этади.

Тарбиячи: Нигора, “Сичқонча” ёрдамида экранга бирин-кетин 10 та арчани чиқар ва санаб бер дейди.

Нигора: тарбиячининг кузатувида “Сичқонча” ёрдамида бирин-кетин 10 та арчани чиқаради ва санаб беради.

Тарбиячи: гуруҳ тарбияланувчиларига, Сизлар ҳам санаб беринглар деб, улардан баъзиларига ҳам санатади.

Тарбиячи: энди Нигора, 10 та арчадан кейин, айириш белгисини кўйиб, яна 3 та арчани чиқар дейди.

Тарбиячи: Нигора топширикни бажаради ва гуруҳ тарбияланувчиларидан 10 арчадан 3 та арчани айирилса нечта арча қолади, деб сўрайди. Нигора ва гуруҳ тарбияланувчилари 7 та, деб жавоб берадилар.



Тарбиячи: Нигора учта арчадан кейин тенглик белгиси кўйиб амални бажар ва натижани айтиб бер, дейди.

Нигора: 3 та арчадан кейин тенглик белгисини, ундан кейин эса, яна 7 та арчани чиқаради ва берилган сонларни айириш амалини айтиб беради ва 10 сонидан 3 сони айирилса, 7 сони қолади дейди.

Тарбиячи: гуруҳ

тарбияланувчиларига монитор экранига қараб сизлар ҳам Нигора бажарган амални айтиб беринглар, дейди.

Тарбияланувчилар: экранга қараб, 10 сонидан 3 сонини айирилса, 7 сони қолади деб жавоб берадилар.

Шундан кейин, тарбиячи яна 2 та тарбияланувчига Нигора бажарган амални, мустақил бажартиради ва тарбияланувчиларни билимларини баҳолайди.

Уйга вазифа: иккита қўл бармоқларидан фойдаланиб, 10 та сабзидан 4 тасини қуёнчага берилса нечта сабзи қолишини билиб келиш вазифаси топширилади.

Шундай қилиб, МТМ тарбияланувчиларига элементар математик билим бериш жараёнида ахборот технологияларининг асосий воситаси

компьютерлардан фойдаланилса, болаларнинг фаоллиги ва математикага бўлган қизиқишлари ошади, машғулот қизиқарли ўтади.

4-машғулот. Мавзу: *Учбурчак, тўртбурчак ва квадрат шаклларни ўрганиш*
Дастлаб мавзунинг технологик харитасини тузиб оламиз.

Мавзу	Учбурчак, тўртбурчак ва квадрат шаклларни ўрганиш
Мақсад ва вазифалар	<p><i>Мақсад:</i> тарбияланувчиларда геометрик шакллар бўйича тасаввурларни шакллантириш.</p> <p><i>Таълимий:</i> тарбияланувчиларга учбурчак, тўртбурчак ва квадрат шакллари бўйича билим бериш.</p> <p><i>Тарбиявий:</i> компьютердан фойдаланиш маданиятини шакллантириш.</p> <p><i>Ривожлантирувчи:</i> Тарбияланувчиларнинг мантиқий фикрлашларини ривожлантириш.</p> <p><i>Вазифалари:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - учбурчак, тўртбурчак ва квадрат шакллари билан танишиш ва картон қоғоздан бундай шаклларни ясашни ўрганиш. - геометрик шакллар чизиш ва ясаш бўйича малакалар ҳосил қилиш.
Машғулот жараёнининг мазмуни	<p>Тарбиячи йиғма метр ёрдамида шакллардан учбурчак, тўртбурчак ва квадратларнинг шаклларини, шунингдек уларнинг бурчакларини кўрсатади. Тарбияланувчилар ушбу шаклларни компьютер экранида ҳосил қилишни ўрганадилар ва мустақил бажариш малакаларига эга бўладилар. Уларда геометрик шакллар бўйича билимлар шаклланади.</p> <p><i>Асосий тушунчалар:</i> учбурчак, тўртбурчак ва квадрат тушунчалари.</p>
Машғулот жараёнини амалга ошириш технологияси	<p><i>Услуб:</i> компьютерли таълим, савол-жавоб, кўргазмали таълим.</p> <p><i>Шакл:</i> якка ва гуруҳда ишлаш.</p> <p>Тарбиячи машғулотнинг биринчи қисмида геометрик шакллар бўйича суҳбат ўтказади, уларни шакллари билан таништиради. Иккинчи қисмида компьютерда учбурчак, тўртбурчак, квадрат шаклларини ясашни ўргатади. Сўнгра тарбияланувчилар ушбу жараёнда мустақил фаол иштирок этадилар. Компьютерда ҳосил қилинган шаклларда мултимедиали ишлов бериш (ранглари ўзгириб туради, ҳаракатланади, овоз берилади) амалга оширилади.</p> <p><i>Восита:</i> йиғма метр, шахсий компьютер, қоғоз, қайчи.</p>

	<p><i>Усул:</i> намойиш этиш, тарбияланувчиларнинг диққатларини жалб этиш, савол – жавоб.</p> <p><i>Назорат:</i> компьютерли савол-жавоб, сўраш, баҳолаш, рағбатлантириш. Уч баллик тизим асосида баҳолаш.</p>
Кутиладиган натижалар	<p><i>Тарбиячи:</i> Кўргазмали восита ва компьютер ёрдамида тарбияланувчилардан геометрик шакллардан учбурчак ва квадратлар бўйича тасаввур ҳосил қилади ва кутилган натижага эришади. Тарбияланувчиларнинг билимларини назорат этиб боради ва баҳолайди.</p> <p><i>Тарбияланувчи:</i> учбурчак, тўртбурчак ва квадратлар бўйича тасаввурларга эга бўладилар, компьютер саводхонликлари ошади, геометрик шаклларни бир-бирларидан ажрата оладилар.</p>
Келгуси режалар (тахлил ва ўзгаришлар)	<p><i>Тарбиячи:</i> тарбияланувчиларни айлана, эллипс шакллари тўғрисида тасаввурга эга бўлишларини ва уларни ўрганишга тайёрлайди, атроф-теваракдаги геометрик шаклларни ажрата олишларини таъминлайди.</p> <p><i>Тарбияланувчи:</i> келгуси машғулотларда компьютердан мустақил фойдаланишлари бўйича малака ҳосил қиладилар.</p>
Уйга вазифа	Тарбияланувчиларга уйга вазифа қилиб қайчи ёрдамида, картон қоғоздан учбурчак, тўртбурчак ва квадрат шакллари ясаб келиш вазифаси топширилади.

МТМ тарбияланувчиларга геометрик шакллар бўйича тасаввурларни шакллантириш учун PowerPoint дастури асосида анимацияли, ранги ўзгариб турадиган, ҳаракатли ва овоз берилган тақдимот яратилган бўлиб, у компьютер хотирасига киритилган бўлади. Тарбиячи даставвал ушбу тақдимотдан фойдаланиб, машғулотни бошлайди. Тақдимот уч қисмдан иборат: учбурчак, тўртбурчак ва квадрат.

Тарбиячи компьютерни ишга тушириб, монитор экранига учбурчак шаклини чиқаради ва унга гуруҳ тарбияланувчиларининг эътиборларини қаратади.

Жиҳозлар: учбурчак слайди, учбурчак шаклида байроқча, уйнинг томи, сувоқчининг уч бурчак шаклидаги иш куроли ва конверт келтирилган.

Машғулотнинг бориши:

Тарбиячи: Нодирбекни компьютер олдида ўтқзади. Бошқа



гуруҳ болаларига машғулоти кузатиб боришга топшириқ беради ва монитор экранига эътибор беришларини таъкидлайди.

Сўнгра, у болалар эътибор беринглар экрандаги биринчи слайдда учбурчак шаклидаги байроқча, уй томининг кўриниши, сувоқчининг учбурчак шаклидаги иш қуроли ва конверт тасвирланган. Ўзи айтган материалларни Нодирбекка такрорлашни буюради.

Нодирбек: учбурчак шаклидаги байроқча, уй томининг кўриниши ва хат жойлаштирадиган конверт.

Тарбиячи: болалар эътибор беринглар. Учбурчакнинг учта томони ва учта бурчаги бўлади. “Сичқонча”дан фойдаланиб, унинг курсорини битта- битталаб ҳар бир томонига, ҳар бир бурчагига олиб бориб кўрсатади. Сўнгра, Нодирбекдан айтилганларни қайтариши буюради.



Нодирбек: учбурчакнинг учта томони ва учта бурчаги бўлади. Тарбиячининг назорати остида “Сичқонча”нинг курсорини томонлари ва бурчакларига олиб бориб кўрсатади.

Тарбиячи: Нодирбек, хат ёзишга мўлжалланган конверт сиртида қандай

шакллар бор ва уларнинг сони нечта.

Нодирбек: конверт сиртига эътибор бериб, тўртта учбурчак шаклидан иборат эканлигини айтади.

Шундан кейин, тарбиячи Нодирбекнинг билимини баҳолайди ва яна бир нечта тарбияланувчилар билан шу тартибда шуғулланади. Гуруҳ болалари Нодирбекнинг ишини кузатиб турганлари учун, улар ҳам бир вақтнинг ўзида учбурчак тўғрисида маълумот оладилар. Тарбиячи яна икки-уч тарбияланувчига Нодирбекни бажарган ишини қайта бажаришларини топширади.

Учбурчакдан кейинги слайд “тўртбурчак” деб номланган. Ушбу слайдда “Ғунча” журнали, доска ва эшикларни тасвирлари жойлаштирилган, квадрат слайдида эса, кафел (квадрат шаклдаги ғишт плита), квадрат шаклдаги дераза ва квадрат шаклидаги тасвирлари берилган. Тарбиячи ушбу слайдлардан фойдаланиб, юқоридаги тартибда машғулоти давом эттиради. Учбурчак, тўртбурчак, квадрат тўғрисида малумот бериб бўлингач, тарбияланувчиларга уй мавзусидаги тақдимот намоиш этилади ва тарбиячиларнинг эътиборларини ундаги элементларга қаратади.



Учбурчак, тўртбурчак, квадрат ва доира шакллардан ҳосил қилинган уй тасвири. Шундан кейин, 5-10 дақиқали оралиқ босқич (дам олиш босқичи бошланади) бу босқичда тарбиячи:

1. Дурадгорлар ишлатадиган йиғма метрда учбурчак, тўртбурчак, квадрат шакллари ясаб кўрсатади. Сўнгра, тарбияланувчилар ҳам бирин-кетин учбурчак, тўртбурчак ва квадрат шаклларни ясаб кўрсатадилар.

2. Учбурчакка оид “Топишмоқ ўйин” ўтказилади. Бунда тарбиячи “Қоғоздаги тўртбурчак шаклдан қандай қилиб қалам ёрдамида иккита учбурчак яшаш мумкин?” деган саволни қўяди ва болаларга ўйлаб кўриб, жавобни ким биринчи бўлиб топса, шу ўқувчи ало баҳо билан тақдирланишини айтади.

3. “Топишмоқ ўйин” ўтказилиб бўлингач, тарбияланувчилардан бири қуйидаги тўртбурчак шеърини айтиб беради:

Мен бурчакман, тўртбурчак,
Барча жойда бор бурчак.
Дафтар, китоб сиртида,
Кўринаман “Ғунча”да.
Тўрт томони, тўртбурчак,
Доим мен билан бирга.
Хотирада сақлаш чун,
Жойлаб олгин кўнгилга.

Бу ерда шуни таъкидлаш керакки, тарбиячи машғулот бошлангунга қадар ушбу шеърни тарбияланувчиларга ёдлатган бўлиши керак. Дам олиш босқичи тугагач, машғулотнинг навбатдаги ўн беш дақиқали давоми бошланади.

Компьютерда учбурчак ва тўртбурчак шакллари ясаи машқлари. Бундай машқларини бажариш учун, тарбиячининг дастлаб ўзининг компютерида қуйидаги амалларни бажариб бериши керак:

Windows операцион тизими иш столидан асосий меню “Пуск” ни очиш ва меню бандларидан “Программы – MicrosoftOffice – Microsoft Word“ ларни танлаш. Бу ҳолда матн муҳаррирнинг ойнаси очилади. Учбурчак ва тўртбурчак геометрик шаклини ҳосил қилиш учун, муҳаррир ойнасининг ҳолат сатридан юқорида жойлашган “Рисование” қаторидан фойдаланилади. Бу қаторда жойлашган \ -(чизик) пиктограммасини топиб, “Сичқонча”дан фойдаланиб, компьютер экранида геометрик шаклларни чизади.

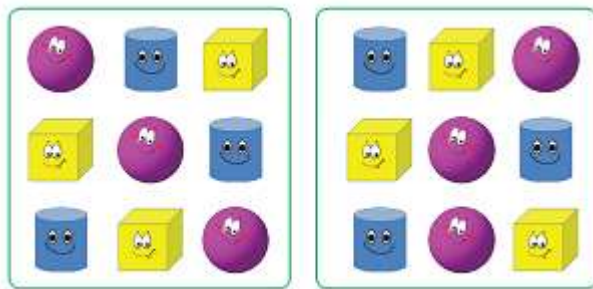
Тарбиячи: гуруҳ болаларига, энди компьютерда учбурчак ва тўртбурчак геометрик шакллари чизиш машқини бажарамиз. Дастлаб машқни Элбек бажаради.

Тарбиячи: қани Элбек, компьютер экранида учбурчак чизишни бошла. Бунинг учун «Сичқонча»нинг кўрсаткичини “Рисование” қатордаги \ чизигига олиб бор.

Элбек: “Сичқонча”ни ҳаракатлантириб, унинг кўрсаткични \ чизигига олиб боради.

Тарбиячи: балли, Элбек, кўрсаткични тўғри олиб бординг. Энди, кўрсаткични экран ўртасига олиб бориб, “Сичқонча”ни чапга буриб ҳаракатлантир.

Элбек: кўрсатмани бажаради ва экранда, учбурчакнинг бир томони (/)чизилади.



Тарбиячи: Элбек, учбурчакнинг иккинчи томонини чизиш учун кўрсаткични яна экраннинг пастки қисмидаги \ чизиғига олиб бор. Сўнгра кўрсаткични экранда чизилган биринчи чизиқнинг учига олиб бориб, “Сичқонча”ни ўнгга буриб, ҳаракатлантир. Шунда иккинчи томон чизилади.

Элбек: топшириқни бажариб, экранда учбурчакнинг иккинчи томонини чизади ва ^ ҳосил қилади.

Тарбиячи: Элбек, “Сичқонча” кўрсаткичини учинчи марта \ чизиғига олиб кел. Сўнгра ҳосил бўлган ^ чизиқларини чап томондагисини пастки учига тегизиб “Сичқонча”ни ўнгга бурмасдан ҳаракатлантир.

Элбек: топшириқни бажариб, “Сичқонча” ўнгга бурмасдан ҳаракатлантиради. Натижада, экранда учбурчак ҳосил бўлади.

Тарбиячи: Элбек, ҳосил бўлган учбурчакнинг нечта томони ва нечта бурчаги борлигини такрорла ва уларни кўрсат.

Элбек: учбурчакни учта томони ва учта бурчаги борлигини айтади.

Учбурчак чизиш бўйича машқни яна бир нечта болалар мустақил бажарадилар. Шундан кейин, компьютер экранда тўртбурчак чизиш юқоридаги тартибда бажарилади. Бу ҳолда ҳам биринчи машқ тарбиячи назоратида бажарилади. Навбатдагиларини тарбияланувчиларнинг ўзлари мустақил бажарадилар.

Навбатда компьютерда квадрат шаклини чизиш машқи бажарилади. Бу ҳолда ҳам тарбияланувчи томонидан бажарилаётган машқ жараёни тарбиячи томонидан назорат этиб борилади. Учта машқ бажарилиб бўлингач, тарбиячи машқни бажарган тарбияланувчиларнинг билимларини уч баллик тизим асосида баҳолайди.

Уйга вазифа: тарбияланувчиларга уйда картон ва қайчи ёрдамида учбурчак ва квадрат ясаб келиш вазифаси топширилади.

Назорат саволлари:

1. Таълимий ўйинлар: уларнинг вазифалари, хусусиятлари ва асосий турларини санаб беринг?
2. Компьютерда учбурчак ва тўртбурчак шаклларини ясаш машқларини бажаринг?
3. Тарбиячилар компьютерли таълимий ва ривожлантирувчи ўйинларни амалга ошириш бўйича нималарга эътибор бериш лозим?

Фойдаланилган адабиётлар:

- 1.Болажон” таянч дастури. Т.: 2016
2. Мактабгача таълимга қўйиладиган давлат талаблари. Т.: 2017
3. Хасанбоева.О.У. “Мактабгача таълим педагогикаси”.Т.: «Илм зиё» 2006 й
- 4.Ш.А.Содиқова “Мактабгача педагогика”. “Тафаккур сарчашмалари”. Т.: 2013
- 5.Н.М.Каюмова “Мактабгача педагогика”. ТДПУ нашриёти Т.: 2013

КЎЧМА МАШҒУЛОТ

Кўчма машғулот (4 соат)

1-кўчма машғулот: Мактабгача ёшдаги болаларда математик тушунчаларни шакллантиришнинг замонавий технологиялари (4 соат)

Машғулотни ўтказиш тартиби: Тажрибали профессор-ўқитувчи ёки мутахассис фаолият кўрсатаётган мактабгача таълим муассасасининг машғулотларини кузатиш, ўрганиш ва тажриба алмашиш. Мутахассис томонидан ташкил этилган “Мактабгача ёшдаги болаларда математик тушунчаларни шакллантиришнинг замонавий технологиялари” семинар-тренингда иштирок этишади.

Кўчма машғулот “**Математик тасаввурларни шакллантириш методикаси**” модули доирасида, талаб даражасидаги моддий-техника базага эга ва илмий-услубий жиҳатдан тажрибали тарбиячи-ўқитувчилар ва мутахассислар фаолият кўрсатаётган мактабгача таълим муассасаларида ташкил этилади.

Кўчма машғулот гуруҳ журналга қайд этилиб МТМ раҳбарияти томонидан тасдиқланади.

Машғулот мазмуни:

Режа:

1. Мактабгача таълим муассасалари мутахассисларининг илғор иш тажрибалари.

2. Машғулотларни кузатиш ва таҳлил қилиш.

Таянч тушунчалар: машғулот, интеграция, узвийлик, мазмун, методика, такомиллаштириш, шакллантириш.

Тарбиячилар илғор иш тажрибаларни ўрганиш жараёнида ўзининг педагогик фаолиятини такомиллаштиради, касбий сифатларини оширади, замонавий машғулот ўтишнинг метод ва усуллари билан танишади, ишланмаларидан фойдаланади. Мутахассислик модулларидан очиқ машғулотларни кузатади, муҳокама қилади. Очиқ, кўрғазмали, намунавий машғулотлар ва уларга қўйилган талаблар асосида таҳлил қилинади.

Машғулотни баҳолаш мезонлари:

1. Машғулот мазмунининг дастур талаблари ва режага мослиги;

2. Машғулот ишланмасига ижодий ёндашилганлиги;

3. Машғулотга тайёргарлик (гигиеник шароитлар, тарқатма ва кўрғазмали материалларни танланиши, жиҳозларнинг ўз ўрнида жойланиши, болалар ҳаёти ва соғлиғи хавфсизлиги);

4. Санитар-гигиеник талаблар (болаларни стол атрофида ишлаш вақтида қоматларини тўғри тутишини назорат қилиш, ҳаракат фаоллиги: жисмоний дақиқалар, динамик паузалар; машғулот давомида болаларнинг жойлашишини тўғри танлаш: стол атрофида ярим доира бўлиб, гиламда тик туриб, машғулот давоимийлиги);

5. Машғулот қисмларининг сони ва ҳар бир қисм давоимийлиги;

6. Болаларнинг машғулотдаги нутқи:
 - луғат бойлигини ошириш даражаси
 - жавобларни мантиқан тўғри тузиш
 - нутқнинг грамматик тўғри тузилиши;
7. Болалар билан ишлаш усуллари: ўйин, оғзаки, кўргазмали, амалий;
8. Болалар билан яққа ишлаш;
9. Тарбиячи томонидан болалар ишларини баҳолаш:
10. Тарбиячи маҳорати: билим даражаси, болаларда мотивация уйғота олиши, интерфаол методлардан фойдаланиши, болалар жамоасини бошқара олиши, нутқининг равлонлиги ва ифодалилиги.

Миқдорий тасаввурларни ривожлантирувчи машғулотлар.

Мактабгача ёшдаги болаларда математик тасаввурларни шакллантириш бўйича машғулотлар ишланмаси
(Ўрта гуруҳ учун)

МИҚДОР (КАТТАЛИК)

Буюмларни бўйига ва энига кўра қиёслаш ва тартиблштириш.

Мақсад:

- болаларга 3 тагача бўлган буюмларни бўйига, энига кўра солиштириш ва тартиблштиришни ўргатиш.

Қутилаётган натижалар:

- болаларда узун-қисқа ва ингичка-йўғон ҳақида тасаввурлар ҳосил қилинади, йўғондан-ингичкагача, ингичкадан-йўғонгача тартиблай олиш кўникмаси шаклланади.

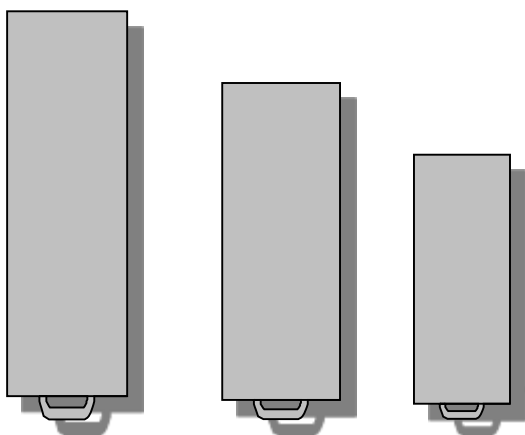
Керакли жиҳозлар:

- қўғирчоқ, 3 та узун-калта, йўғон-ингичка ленталар;
- рангли қоғоз қирқимлари (лентасимон) 3 та-дан йўғондан-ингичкагача, узун-калта.

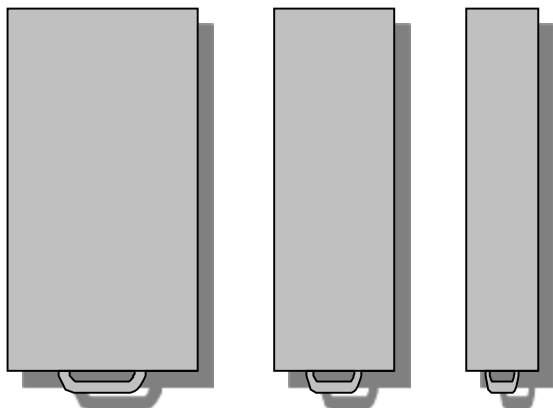
МАШЎУЛОТНИНГ БОРИШИ:

ТАРБИЯЧИ: - Болажонлар, мен қўғирчоққа кўйлак тикмоқчи эдим. Ҳисоблаб кўрсам, қўғирчоқнинг кўйлаги учун 3 та узун-калта лента ва яна 3 та йўғон-ингичка лента керак экан. Бозорга бориб, уларни сотиб олдим. Ленталарни сизларга кўрсатаман.

Тарбиячи аввал 3 та узун-калта ленталарни тартиб билан кўйиб кўрсатиб тушунтиради.



Тарбиячи уларни, аввало устма-уст қўйиб кўрсатади. Кейин эса узундан-ингичкага томон тартиб билан қўйиб чиқади. Сўнгра 3 та йўғон-ингичка ленталарни тартиб билан қўйиб кўрсатади.



Бунда ҳам уларни йўғондан-ингичкага қараб ёнма-ён қўйиб кўрсатади. Тарбиячи болаларга столларида турган қутичадан айтилган нарсаларни олиб амалий иш бажаришини айтади.

Болалар учун амалий иш.

1-топширик: Болаларга қутичалардаги қизил рангли қоғоз қийқимларидан (худди ленталарни энг узунидан энг калтасигача терилганидек қилиб) узунлигини солиштириб, қиёслаб тартиб билан териб чиқишларини тушунтиради. Тарбиячи болаларга бир-бирларининг бажарган ишларини кўриб баҳолашларини айтади. Болалар бир-бирларининг ишларини баҳолаб чиқадилар.

2-топширик: Тарбиячи яна қутидаги кўк рангли қоғоз қирқимларини олиб, йўғондан ингичкага қараб тартиб билан териб чиқишларини таклиф этади. Болалар яна бир-бирларининг бажарган ишларини таҳлил қилиб баҳолаб чиқадилар.

Билимларни мустаҳкамлаш учун ўйин:

“Ўрнини топ”.

Ўйин қоидаси: Болалар икки гуруҳга бўлиниб турадилар. Ўртага пирамида шакли чизилган бўлиб, ичига узун-калта, йўғон-ингичка турли буюмлар аралаш қўйилган. Тарбиячи кўрсатма бериши билан 1-гуруҳ болалари йўғон-ингичка буюмларни, 2-гуруҳ болалари эса узун-калта буюмларни ажратадилар. Буюмларнинг ранглари, нечтадан йиғганлари сўралади.

Болажонлар билимини мустаҳкамлаш учун савол ва топшириқлар:

1. Бармоқларнинг қайси бири узун-калта ва йўғон-ингичка бўлиб тартиб билан жойлашган (бармоқларнинг учтаси)?
2. Оилангиздагиларни бўйларига қараб тартиб билан айтиб беринг (дадам, онам, акам, мен).
3. Хонадаги буюмлар орасидан йўғон-ингичка, узун-калта буюмларни топиб айтиб беринг.

Тарбиячи машғулот давомида ва якунида болаларни рағбатлантириб боради.

КЕЙСЛАР БАНКИ

КЕЙСЛАР БАНКИ

1-кейс. Мактабгача ёшдаги болаларнинг миқдор, катталиқ ҳақидаги тасавурларини таркиб топтириш машғулотида кейс стади методидан фойдаланишнинг моҳияти нимада?

Муаммо (асосий ва кичик муаммолар)	Ечим	Натижа
Мактабгача ёшдаги болаларнинг миқдор, катталиқ ҳақидаги тасавурларини таркиб топтиришда кейс стади методининг афзаллиги нимада?	Мактабгача ёшдаги болаларнинг миқдор, катталиқ ҳақидаги тасавурларини таркиб топтиришда тингловчилар битта йўналишда ечимини топадилар. Кейс стади методи бир нечта ечим йўллари аниқланиб умумий ечим топадилар.	Кейс стади методидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

2-кейс. Мактабгача таълим муассасасининг ҳар хил ёш гуруҳларида элементар математик тасавурларни ривожлантиришга оид ишларни ташкил қилиш машғулотида кейс методидан фойдаланишнинг афзалликлари нимада?

Кейс топшириғини бажариш учун иш қоғози:

Асосий фарқлар	
Салбий	Ижобий
Математика машғулотларининг дидактик талаблари болаларда математик билимларни мустаҳкамлаш ва уларни амалда қўллаш.	Кичик гуруҳда болаларга сонларгача бўлган давр ўргатилади. Бунда уларга миқдорий муносабатлар тушунтирилади. Болаларга турли буюмлар тўплами билан ишлаш, яъни уларнинг ҳар хил белги-аломатларига кўра бирлаштириш, тенглик ва тенгсизликни таққослаш натижаларини кўп, кам, тенг сўзлари билан белгилашни ўргатиш кўзда тутилади. Болалар буюмларнинг узунликлари, кенгликлари, баландликларини таққослашга ўргатилади; геометрик шакллар - доира, квадрат билан таништирилади; фазовий йўналишлар билан таништирилади: «ўзидан» олдинга, орқага (орқасидан), ўнгга (ўнгдан), чапга (чапдан) сўзларини тўғри қўллашга ўргатилади.

Ўқитувчининг жавоби:

Асосий фарқлар	
Салбий	Ижобий
<p>1) амалдаги назария доирасида қўлланилади;</p> <p>2) кўлам ва вақт бўйича чегараланади;</p> <p>3) методлар янгиланади;</p> <p>4) натижа аввалги тизимни такомиллаштиради</p>	<p>1) тизимли, яхлит ва давомли бўлади;</p> <p>2) амалиётда янги фаолият тизимини лойиҳалайди; Математикадан машғулотлар ҳафтанинг маълум бир кунда ўтказилиши керак.Тарбиячи машғулотга тайёрланар экан, дастур мазмунини синчиклаб ўрганади. Математик билимлар болаларга қатъий аниқланган система ва изчилликда берилади. Ҳар бир вазифа бир қатор кичик топшириқларга бўлинади. Бу кичик топшириқлар кетма-кет ўрганилади. Масалан, тайёрлов гуруҳи болаларини буюмларни бўлақларга бўлиш билан таништириш бундай кетма-кетликда амалга оширилади: болалар биринчи машғулотда буюмларни иккита тенг қисмга бўлишни машқ қиладилар ва ярим нима эканини ўзлаштирадилар; иккинчи машғулотда болаларнинг тенг иккига бўлинадиган буюмлар ҳақидаги тушунчалари кенгайтирилади ва шунга мос луғати активлаштирилади; тарбиячи учинчи машғулотда болаларга буюмларни тенг тўрт қисмга бўлиш усулларини таништиради, шунингдек бутуннинг қисмга муносабатини кўрсатади; кейинроқ болаларга геометрик шаклларни икки ва тўрт қисмга бўлишнинг ҳар хил усулларини кўрсатади, болалар бутун билан қисм орасидаги муносабатларни ўрнатишади</p> <p>3) субъектларнинг фаолияти тўла янгиланади;</p> <p>4) янги технологиялар яратилади;</p> <p>Янги материални ўзлаштириш болалардан кўпроқ зўриқишни талаб қилади. Шу сабабли машғулот охирида таниш материални киритиш бир оз бўшашиш имконини беради. Масалан, тайёрлов гуруҳидаги машғулотларнинг биринчи қисмида 5 сонининг ўзидан кичик икки сондан иборат таркиби билан таништириш, иккинчи қисмида доира ва овал чиза олиш малакаси қаралади, 3 ва 4 сонларининг иккита кичик сондан иборат таркиби ўрганилиши, билимлар мустаҳкамланиши мумкин</p> <p>5) фаолиятда янги сифат натижаларига эришилади;</p> <p>6) амалиётнинг ўзи ҳам янгиланади</p>

3-кейс. Математик тасаввурларни шакллантиришда болаларни фазода мўлжалга олишга ўргатиш

Муаммо (асосий ва кичик муаммолар)	Ечим	Натижа
------------------------------------	------	--------

<p>Мактабгача ёшдаги болаларнинг фазода мўлжал олишга ўргатишнинг кейс стади технологиясининг афзаллиги нимада?</p>	<p>Мактабгача таълим муассасасида «Болажон» дастурининг «Теварак-атрофда мўлжал олиш» бўлими кичик ёшдан бошлаб берилган. Аммо болаларда фазовий идрок ва элементар тасаввурларни ривожлантириш бўйича мақсадга мувофиқ ишни, бизнинг фикримизча, илк ёшдаёқ бошлаш керак. Уч ёшгача бўлган болаларда теварак-атрофда (уй шароити, гуруҳ хонасида, буюмларнинг, ўйинчоқларнинг одатдаги жойлашувларида) жуда катта қизиқиш билан амалий ориентир (мўлжал) олиш бўйича ҳар хил тажриба тўплаш давридир. Шунинг учун ҳам катта одам болани хоналарнинг (гуруҳ хонаси, ухлаш хонаси, ювиниладиган хона, хожатхона), буюмларнинг, нарсаларнинг, ўйинчоқларнинг фазовий жойлашувлари бўйича эркин мўлжал олишга ўргатиши керак.</p> <p>Болалар ҳаётининг иккинчи йили бошланишиданок таниш фазони (хона ёки унинг қисмини) анча аниқ тасаввур қила бошлайдилар, таниш буюмларнинг жойлашувидаги баъзи ўзгаришларни ҳеч бир қийналмай пайқай оладилар. Икки ёшлигиданок болаларда таниш чегараланган фазода ҳаракат қилиш йўли ҳақида дастлабки элементар тасаввурлар таркиб топа бошлайди, бу тасаввурлар ҳаёт фаолиятида такомиллашади. Кейс- стади методи бир нечта ечим йўллари аниқланиб умумий ечим топадилар.</p>	<p>Кейс стади методидан фойдаланиб машғулотларни режалаштиришда гуруҳнинг аниқ шароити зарур жиҳозларнинг мавжудлиги ҳисобга олинади. Очiq ҳаводаги машғулотлар мазмуни йил фаслларига, об-ҳавога мувофиқ равишда танланади. Боланинг ўзига нисбатан мўлжал олиши дастурнинг янги вазифасига — бошқа одамга, буюмларга нисбатан мўлжал олишга ўргатиш вазифасига — ўтиш учун зарур асос бўлади. Аммо бошқа одамга нисбатан мўлжал олиш фақат ўз гавдаси схемасини билгандагина мумкин бўлади. Бола ҳаёлан бу схемани бошқа объектларга нисбатан кўчиради ва ўхшашлик бўйича уни бошқа одамдан ва буюмлардан ажратади. Масалан, болалар ўйинчоқларни қарашади, улар билан фаол ҳаракат қи-лишади. Суҳбатнинг боришида тарбиячи болалар эътиборини характерли деталларга қаратади. Масалан, машина қаралаётган бўлсин; олдинда кабина, орқада кузов, пастда олдинги ва кейинги ғилдирақлар.</p>
---	--	---

4-кейс. Мактабгача ёшдаги болаларнинг сон ва саноқ бўйича тасавурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништиришда кейс-стади методидан фойдаланишнинг моҳияти нимада?

Муаммо (асосий ва кичик муаммолар)	Ечим	Натижа
<p>Мактабгача ёшдаги болаларнинг сон - саноқ бўйича тасавурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништиришнинг мақсад, вазифалари нималардан иборат?</p>	<p>Мактабгача ёшдаги болаларнинг сон ва саноқ бўйича тасавурларини шакллантириш ва уларни ҳисоблаш амаллари билан таништиришнинг аҳамиятини англаб етадилар.</p> <p>Кейс- стади методи бир нечта ечим йўллари аниқланиб умумий ечим топадилар.</p>	<p>Кейс- стади методидан фойдаланиш мақсадга мувофик.</p>

МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ

МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ

1. Мактабгача ёшдаги болаларни арифметик масалалар тузиш ва ечишга ўргатиш.
2. Машғулотларда болаларни ранглар билан таништиришда дидактик ўйинлардан фойдаланиш.
3. Илк ёш гуруҳида сенсор тарбиянинг вазифаси ва иш мазмуни.
4. Элементар математик кўникма ва билимларни ривожлантириш бўйича машғулотларни лойиҳалаштириш.
5. Мактабгача ёшдаги болаларда элементар математик тасаввурларни ривожлантириш методикасининг назарий асослари.
6. Мактабгача таълим муассасаларида элементар математик тасаввурларни шакллантириш машғулотларини режалаштириш ва ташкил этиш.
7. Кичик гуруҳ болаларида элементар математик тасаввурларни ривожлантириш. Болаларни буюмларнинг катталиги, шакли, теварак-атрофда мўлжал олиш ва вақтни чамалашга ўргатиш.
8. Мактабгача ёшдаги болаларнинг сон ва санок бўйича тасаввурларини шакллантириш, ҳисоблаш амаллари билан таништириш.
9. Мактабгача ёшдаги болаларни геометрик шакллар билан таништириш.
10. Мактабгача ёшдаги болаларнинг миқдор, катталик ҳақидаги тасаввурларини таркиб топтириш.
11. Математик тасаввурларни таркиб топтиришда болаларни теварак атрофда мўлжал олишга ўргатиш.
12. Мактабгача ёшдаги болаларнинг вақт бўйича тасаввурларини шакллантириш.
13. Болаларнинг математик тушунчаларини ривожлантиришда қўлланиладиган кўрғазмали материаллар.
14. Математик тасаввурларни таркиб топтиришда болаларни фазода мўлжалга олишга ўргатиш

ГЛОССАРИЙ

ГЛОССАРИЙ

Термин	Ўзбек тилидаги шарҳи	Инглиз тилидаги шарҳи
Жараён	олдимизга қўйилган мақсадга эришиш учун бажариладиган ҳаракатларнинг йиғиндиси тушунилади	In computing, a process is an of a that is being executed. It contains the program code and its current activity. Depending on the a process may be made up of multiple that execute instructions.A computer program is a passive collection of instructions; a process is the actual execution of those instructions. Several processes may be associated with the same
Инновация	янгилашни, ўзгаришни амалга жорий этиш жараёни ва фаолияти (инглизча инновация - киритилган янгилик, ихтиро).	Innovation is the creation of better or more effective products, processes, services, technologies, or ideas that are accepted by markets, governments, and society. Innovation differs from invention in that innovation refers to the use of a new idea or method, whereas invention refers more directly to the creation of the idea or method itself.
Технология	Муайян ишлаб чиқариш соҳасидаги усуллар ва жараёнлар мажмуаси.	Is the making, usage and knowledge of tools, techniques, crafts, systems or methods of organization in order to solve a problem or serve some purpose.
Ўқитиш	Ўқитиш - бу таълим олувчиларга янги ўқув ахборотини тақдим этиш, уни ўзлаштиришни ташкиллаштиришга, кўникма ва малакаларни шакллантиришга, билиш қобилиятларини ривожлантиришга мақсадли йўналтирилган, мунтазамли ташкилий жараёндир.	trained to provide new information, organization skills and mastering of skills, knowledge, abilities, develop targeted, the regularity of the process.

Таълим бериш	Таълим бериш- бу ҳамкорий фаолиятни намоён қилиб, таълим берувчи таълим олувчилар фаолиятини ташкиллаштиради, рағбатлантиради, ўзгартиради	This cooperation activities with respect to the organization of the professional teacher education students, encourage, change and control.
Таълим олиш	Таълим олиш - education бу билим, кўникма ва малакалар тизимини эгаллаш жараёнидир, яъни бунда шахсинг ижодий фаолиятининг жиҳатлари, дунёқараши ва ўзини тутиш сифатлари ташкил топади, ҳамда билиш қобилиятлари ривожланади.	This knowledge, skills and process skills to master the system, which is such a personal aspects of creative activity, as the outlook and behavior, in the ability to learn and develop.
Ривожлантирувчи таълим	Ривожлантирувчи таълим -developing training ўқитувчининг асосий вазифаси билиш мустақиллиги ва қобилиятларини ривожлантиришга йўналтирилган, тингловчиларни ўқув фаолиятини ташкиллаштириш ҳисобланади.	Aimed to improve the ability to learn independence and the role of the teacher, the students' educational activities.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

3. “Мактабгача таълимга кўйиладиган давлат талаблари” Т.: 2017
4. Такомиллаштирилган “Болажон” таянч дастури. Т.: 2016.
3. Ишмухамедов Р.Ж., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар.Т.: “Ниҳол” нашриёти, 2013, 2016.
4. Толипов Ў., Усмонбоева М. Педагогик технологияларнинг тадбиқий асослари Т.: 2006.
5. Ишмухамедов Р. Ўқув жараёнида интерфаол услублар ва педагогик технологияларни кўллаш услубияти. Т.: РБИММ, 2008.
6. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог–ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). – Т.: Истеъдод, 2008.
7. Ишмухамедов Р.Ж, Абдуқодиров А., Пардаев А. Тарбияда инновацион технологиялар (таълим муассасалари ўқитувчилари, тарбиячилари, гуруҳ раҳбарлари учун амалий тавсиялар). Т.: Истеъдод, 2010.
8. Курмакаева Р., Аъзамова М., Норматова С., Юсупова М., Элементар математика режалари. Т. 1992..
9. Жанпейсова Г.Э. Знакомство детей 3-4 лет с геометрическими фигурами. Методическое пособие для воспитателей и родителей. Т., 2002.
10. Жанпейсова Г.Э. Знакомство детей 4-5 лет с геометрическими фигурами. Методическое пособие для воспитателей и родителей. Т., 2002.
11. Жанпейсова Г.Э. Знакомство детей 5-6 лет с геометрическими фигурами. Методическое пособие для воспитателей и родителей. Т., 2002.
12. Жанпейсова Г.Э. Знакомство детей 6-7 лет с геометрическими фигурами. Методическое пособие для воспитателей и родителей. Т., 2002.
13. Жанпейсова Г.Э. Методические приёмы формирования и развития элементарных геометрических представлений у дошкольников. Методическое пособие. Т.: НизомийномадагиТДПУ, 2017
15. Жанпейсова Г.Э. Современные аспекты математического образования дошкольников. Методическое пособие. Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2017
16. Жанпейсова Г.Э. Развитие математических представлений у дошкольников. Электронный учебник. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ Агенство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан № DGU 03057. 24.02.2015
17. Djanpeisova G.E. Maktabgacha yoshdagi bolalarning elementar geometrik tasavvurlarini shakllantirish va rivojlantirish usullari. Uslubiy qo‘llanma. Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2017.
18. Xasanboyeva.O.U.va boshqalar. «Maktabgacha ta’lim pedagogikasi».Т., «Ilm ziyo» 2006.

Электрон таълим ресурслари

11. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: www.edu.uz.
12. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги: www.uzedu.uz.
13. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ҳузуридаги Мультимедиа умумтаълим дастурларини ривожлантириш маркази: www.eduportal.uz, www.multimedia.uz.
14. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Бош илмий-методик марказ: www.bimm.uz
15. Тошкент давлат педагогика университети ҳузуридаги халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази: www.giu.uz
16. Малака ошириш муассасалари: <http://www.pedagog.uz>
17. Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати портали: <http://www.gov.uz>
18. “Истеъдод” жамғармаси: <http://www.istedod.uz>
19. Республика болалар кутубхонаси: www.kitob.uz
20. Ижтимоий ахборот таълим портали: www.ziyonet.uz