ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ

“Мактабгача, бошланғич ва махсус таълим методикалари” кафедраси

Мактабгача таълим ёшидаги болаларда математик тасаввурларни Давлат талаблари асосида ривожлантиришда қўлланиладиган усуллар



Тузувчи: Асланова Нозима Ҳакимовна Бухоро вилояти ХТХМОҲМ “Мактабгача, бошланғич ва махсус таълим методикалари” кафедраси ўқитувчиси

БУХОРО 2019

Мактабгача таълим ёшидаги болаларда математик тасаввурларни Давлат талаблари асосида ривожлантиришда қўлланиладиган усуллар

Мактабгача таълим соҳаси узлуксиз таълим тизимининг бирламчи бўғини ҳисобланиб, у ҳар томонлама соғлом ва баркамол бола шахсини тарбиялаш ва мактабга тайёрлашда ғоят муҳим аҳамият касб этади. Мустақиллик йилларида республикада таълим-тарбия тизими ва баркамол авлодни тарбиялаш давлат сиёсатининг асосий устувор йўналишлари даражасига кўтарилди. Бироқ ўтказилган таҳлиллар мактабгача таълим соҳасида олиб борилаётган ишларнинг самараси ва натижаси етарли даражада эмаслигини кўрсатди. Ҳозирги кунда Республикамизда ушбу соҳага давлат сиёсати даражасида эътибор қаратилмоқда. Мамлакатимиз Президенти Шавкат Мирзиёев томонидан педагоглар олдида ўта муҳим,мактабгача таълим соҳасини ислоҳ қилиш вазифаси қўйилди.

Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида"ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 29 декабрдаги ПҚ-2707-сон "2017-2021 йилларда мактабгача таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги қарори ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 5 августдаги 372-сон "Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги фаолиятини такомиллаштириш тўғрисида"ги қарорига асосан, болаларни мактабгача таълим муассасаларида ҳар томонлама ривожлантириш, уларга таълим-тарбия бериш, кўникма ва малакаларини шакллантириш ҳамда мактаб таълимига тайёрлаш бўйича давлат талаблари белгиланди. Ўзбекистон Республикасининг илк ва мактабгача ёшдаги болалар ривожланишига қўйиладиган Давлат талаблари асосида болаларда билим, кўникма ва малакаларни шакллантириш, уларнинг ҳар томонлама ривожланиши ҳамда мактаб таълимига тайёргарлик даражалари аниқланиши,уларни оила ва мактабгача таълим муассасаларида тарбиялаш учун ташкилий, педагогик, психологик ва услубий манбалар яратилиши зарурлиги қайд этилди.

Ўзбекистон Республикасининг илк ва мактабгача ёшдаги болалар ривожланишига қўйиладиган Давлат талабларининг мақсади —

мамлакатда ўтказилаётган ижтимоий-иқтисодий ислоҳотларни, хорижий мамлакатлар илғор тажрибаси ҳамда илм-фан ютуқлари ва замонавий информацион коммуникатив технологияларни инобатга олган ҳолда мактабгача таълим тизимида маънан мукаммал ва интеллектуал ривожланган шахсни тарбиялашдир.

Давлат талабларининг вазифалари қуйидагилар ҳисобланади:

- мактабгача ёшдаги болаларнинг ривожланиши, таълим-тарбияси мазмуни ва сифатига қўйиладиган талабларни белгилаш;
- миллий, умуминсоний ва маънавий қадриятлар асосида болаларга таълим-тарбия бериш, ривожлантиришнинг самарали шакллари ва усулларини жорий этиш;
- таълим-тарбия жараёнига педагогик ва замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш;
- кадрларни мақсадли ва сифатли тайёрлаш учун таълим, фан ва ишлаб чиқаришнинг самарали интеграциясини таъминлаш.

Давлат талаблари қуйидаги тамойиллар асосида татбиқ этилади:

- боланинг ноёблиги;
- «Мен» концепцияси ва шахсий таълимини яратишда боланинг фаол роли;
- боланинг ҳуқуқларини ҳимоя қилиш ва таъминлашнинг муҳимлиги;
- бола таълими ва ривожланишида катталарнинг асосий роли;
- болалар ривожланишида индивидуал фарқланишлар мавжудлиги сабабли, ҳар бир болага мослашувчан бўлиб, индивидуал вариативлик асосида ёндашиш.

Давлат талабларининг таркиби қуйидагилардан иборат.

Давлат талаблари ривожланиш соҳалари интеграциясини кўзда тутади ва бола ривожланишига кўмаклашади.

Давлат талаблари туғилгандан 7 ёшгача бўлган болаларнинг бешта асосий ривожланиш соҳаларига бўлинган. Ҳар бир ривожланиш соҳаси ўз ўрнида кичик соҳаларга бўлинган бўлиб, улар ҳар бир ёш гуруҳига мос бир нечта талаблардан (кутилаётган ривожланиш кўрсаткичларидан) иборат.

Давлат талаблари боланинг қуйидаги ривожланиш соҳалари бўйича белгиланади:

- жисмоний ривожланиш ва соғлом турмуш тарзининг шаклланиши;
- ижтимоий-ҳиссий ривожланиш;
- нутқ, мулоқот, ўқиш ва ёзиш малакалари;
- билиш жараёнини ривожланиши;
- ижодий ривожланиш.

Билиш жараёнини ривожлантириш соҳаси қуйидаги йўналишларга бўлинади:

-дунё ҳақида билим ва тушунча бериш;

-элементар математик тасаввурларини шакллантириш.

Элементар математик тасаввурларини шакллантириш билиш жараёнинг таркибига киради. Турли ёш хусусиятлари бўйича болалар қуйидаги элементар математик кўникмаларга эга бўлишлари керак.

2 ёшгача бўлган болалар учун математик тасаввурларни ривожлантириш Давлат талаблари соҳаларининг йўналишлари бўйича бажарилиш индикаторларига биноан, улар миқдорни «битта», «кўп»га ажрата олади.

Бу тушунчаларни ривожлантириш учун болага предметларнинг ҳажми, оғирлиги ва узунлигини таърифлаб бориш, болага сайр даврида элементар математик саволлар бериш (биз қанча зинапояни босиб ўтдик?, сенда нечта ўйинчоқ бор?) орқали эришилади. Шунингдек, болани математик билимларини ривожлантириш бўйича фаолиятга жалб қилиш яхши натижалар беради. Улар одатда бошқаларнинг ҳаракатини ёки тушиб кетган предметни кузатади, қувонч ёки қониқиш ҳиссини бахш этувчи ҳаракат ва товушларга эришиш учун предметлар билан ҳаракатланади, ҳаракатларга тақлид қилади ёки бошқалар имо-ишорасини такрорлайди. Уларга “Менга битта конфет бер”, “Ўйинчоқларни саватга сол”, “Коптокни ол”, “Менга битта пиёла олиб кел”, “Иккита печенье бер” кўрсатмаларини бериш орқали математик тушунчалар ривожлантирилади.

2-3 ёшли болалар предметларни ранги ва шаклига қараб фарқлайди, предметларни кичигидан каттасига қараб бир қатор қилиб жойлаштиради, шаклларни ўзига мосини топади. Бола диққатини бир-биридан фарқ қиладиган ўлчамдаги предметлар ва уларнинг номланишига қаратиш (катта-кичик), предметларни шакли бўйича

ажратиш ва номини тўғри айтиш малакасини шаклланишига кўмаклашиш (кубик, ғишт, шар), болада атроф-оламни амалий ўзлаштириш тажрибасини ортишига кўмаклашиш, ётоқхона, меҳмонхона, ўйин хонаси ва бошқа хоналарни ажратишга ўргатиш, бола билан биргаликда зинапояларни, қарсак ва бошқаларни санаш орқали уларда математик тушунчалар ривожлантирилади. Шунингдек, бола яқин атрофидаги предметларни фарқлайди (ўйинчоқлар, идиш-товоқлар, кийим, пойафзал, мебель) , айрим уй ва ёввойи ҳайвонларни билади, айрим сабзавот ва меваларни фарқлайди, катталар ёрдамида қурилмалар қуради, ўз қурилмаси атрофида ўйин ташкиллаштиради, предметларни тегишли муҳитга жойлаштиришни билади. Масалан, жирафни ҳайвонот боғига, машинани гаражга қўйиш кераклигини билади.

Бу кўникмаларни ривожлантириш учун болаларга катталар томонидан турли саволлар билан мурожаат қилиш ва кўрсатмалар бериш асосида математик тасаввурлар ривожлантирилади. Масалан: “Кўпми ёки кам?”, “Биттаси менга, биттаси сенга”, “Ғаройиб халтача” ўйини, “Учбурчаклардан арча яса”, “Иккита кубикни бер”, “Сариқ коптокни олиб кел”. Геометрик шаклларни мустаҳкамлаш учун “Бу нима?”, “Бу доира”, “Бу учбурчак”, “Бу нон, у доира шаклида”, “Бу копток, копток айлана шаклида”, “Бу қутти, қутти тўртбурчак шаклида”... каби савол ва мурожаатлар қилинади.

3-4 ёшли болалар предметларни 1-2 та белгиси бўйича гуруҳларга бўлади, атроф-муҳитдан «битта» ва «кўп» ни топади, предметларни катталигига қараб теради, геометрик шаклларни фарқлайди (доира, квадрат, учбурчак), шакллар (куб, шар) , кўпликни таққослайди, «узун» ва «қисқа» тушунчалари маъносини билади, «ярим», «яримтача» тушунчаларни билади,
саноқ ва сонлар қаторидаги боғлиқликни тушунади, механик тарзда 5 гача санайди.

Бу ёшдаги болаларда математик тушунчаларни мустаҳкамлаш учун “Турли ўлчамдаги доирачалардан қорбобо яса”, “Кимда саноқ чўплар кўпроқ?”, “Тўртбурчаклардан машина яса”, “Шаклли колейдоскоп” ўйини, “Ҳаммага иккитадан қалам бериб чиқ”, “Кеча ҳаво қайдай эди, бугун-чи?”, “Битта ликопчага тўртта олмани сол”, “Чўплар ёрдамида

учбурчак, тўртбурчаклар яса”... каби саволлар ва кўрсатмалар орқали мурожаат қилиш мақсадга мувофиқ.

4-5 ёшли болалар геометрик шаклларга ўхшаш предметларни топади, геометрик фигура ва шаклларни номини билади, миқдорий алоқаларини белгилайди, соннинг миқдорий таркибини билади, математик тушунчалардан фойдаланади (кўп, кам, жами, шунча), кетма кетликда санайди, кўпликларни таққослайди «кўпроқ», «камроқ», «тенг», бўшлиқда йўналиш олишни билади (олдинда, орқада, тепада, пастда, яқин, узоқ), бутун ва унинг қисмлари тушунчасини тушунади.

Бу ёшдаги болаларда математик билимлар нафақат элементар математик тасаввурларни шакллантириш машғулотларида, балки бошқа фаолиятлар: нутқ ўстириш, расм чизиш,турли дидактик ўйинлар, очиқ ҳавода сайр, жисмоний машқлар давомида ҳам бериб борилади. Шу билан бирга уларга рақамлар ва уларнинг қўшнилари, уларнинг ҳосил бўлишига доир машқлар, миқдорий тушунчалар, фазо ва вақт тушунчалари: “Бирнинг қўнисини топ”, “Икки каттами ёки тўрт?”, “Ўйинчоқлар қаторидан биринчи, учинчи, бешинчи ўйинчоқларни олиб кел”, “Олтита қаламдан иккитасини ол”, “Ўйинчоқларнинг каттасини жавон устига, кичкиналарини жавоннинг пастки қисмига жойлаштир”, “Кеча ким навбатчи эди?”, “Бугун қандай кун?”, “Ҳафтада неча кун бор?”, “Боғчамиз уйдан узоқми ёки яқинми?” , “Сафда сендан олдин ким турибди, сендан кейин-чи?” машқлари орқали мустаҳкамланади.

5-6 ёшда болалар геометрик шакллар билан таниш бўладилар. Улар геометрик фигураларни билади ва уларни предметлар орасидан ажратади, предметларни узунлиги, эни, қалинлиги ва баландлигига кўра таққослайди, предметлар гуруҳини таққослайди, мулоқот даврида математик терминологияни қўллайди, белгилар тизимини тушунади (сон ва белгиларни қўллаган холда +, -, =), 1дан 10гача бўлган сонларни тўғри ва тескари санайди, предметларни сони ва саноғига қараб таққослайди, предметлар тенглиги ва тенгмаслиги гуруҳларини аниқлайди ва уларни бир бири билан таққослайди.

Уларга “Ленталарнинг энг узуни қайси”, “Бирдан ўнганча кетма-кет ва тескари сана”, “Стол атрофида неча киши бор?”, “Сафда сен нечанчи ўринда турибсан?”, “Менинг олдимга қадамларингни санаб кел”, “Саккиз марта сакра”, “Олти марта ўнг оёқда, олти марта чап оёқда сакра”,

“Тўртбурчакдан иккита учбурчак ҳосил қил”, “Шаклларни номла” каби мурожаатлар орқали математик нутқ ва кўникмалар ривожлантирилади.

6-7 ёшли болалар учун математик тасаввурлар мазмуни бирмунча мураккаблашади. Улар ҳаётда сон ва саноқнинг аҳамиятини тушунади, геометрик шакллар ва фигураларни билади, 20гача бўлган айрим математик ҳаракатларни бажаради, 10гача қўшиш ва айиришли содда математик вазифаларни ечади (сон ва белгиларни қўллаган холда +, -, =), сон қатори ҳақида тушунчага эга. Шунингдек, улар гуруҳларни тенг ёки тенг эмаслигини таҳлил қилади (қанчага кўп?, қанчага кам?), ҳажми, баландлиги ва қалинлигига қараб предметларни кетма кет жойлаштиради, шартли белги асосида суюқ, сочилувчан ва қаттиқ материални ўлчайди.

Тайёрлов гуруҳ болаларига кўпроқ икки амал (қўшиш ва айириш), сонларни таққослай олиш, оддий шартли масала ва мисолларни ечишга доир кўникмалар шакллантирилади. Улар учун “Математик диктант”, “Геометрик диктант”, “Кун ва тун” ўйини, “Оддий турдаги математик мантиқий ўйинлар”, “Сонларни таққослашга доир мисол ва масалалар”, “Расмли ребуслар”, “Эртаклар асосидаги бошқотирмалар”, “Маиший ҳаётга оид иқтисодий муомалага оид ўйинлар”, “Рақамларни номла ва эсингда тут” каби машқлар бажариш орқали математик малака ва кўникмалар ривожлантирилади. 6-7 ёшли болаларда математика машғулотларининг соатлари кенгайтирилган бўлиб, улар мактабга тайёрлов босқичини ўтайдилар. Ўқув йили давомида машғулотлар 72 соатни, ҳафта давомида эса 2 соатни, ой давомда 8 соатни ташкил этади. Математика машғулотлари болаларнинг ёш хусусиятларига қараб изчиллик билан ўзгариб боради. Бу машғулотлар болаларда содда математик тушунчаларни ўзлаштирилиши ва ўзи мустақил ишлаш кўникмасини ҳосил қилиши учун замин ҳозирлайди. Шунингдек, болада мустақил ишлаш кўникмалари ривожланиб, математик тушунчалар кўлами кенгайиб боради. Тарбиячи томонидан фаол йўлга қўйилган таълимий ва тарбиявий ишлар Давлат талабларининг тўла бажарилишини таъминлайди. Бу эса болаларни мактабга тайёрлаб беришнинг муҳим омили сифатида хизмат қилади.

Ҳозирги кунда дунёнинг ривожланган мамлакатларида **STEAM (S-SUBJECT-фан, T-TECHNOLOGY-технология, E- ENGINEERING-муҳандислик, A–ART-санъат, M–MATHEMATICS-математика) -**

илм-фан, технология, муҳандислик, санъат ва математикани бирлаштирувчи замонавий ёндашув асосида мактабгача таълим муассасаларида ривожлантирувчи марказлар ташкил этилган.

STEAM болаларда қуйидаги муҳим хусусиятлар ва кўникмаларни ривожлантиришга қуйидагича ёрдам беради:

- Муаммоларни кенг қамровли тушуниш;
- Ижодий фикрлаш;
- Муҳандислик ёндашув;
- Танқидий фикрлаш;
- Илмий методларни тушуниш ва қўллаш;
- Дизайн асосларини тушуниш.

Бу ёндашув келажакда болаларда ҳаётий муаммоларни ҳал этишда ёрдам беради. Кўпгина ривожланган давлатларда, жумладан **АҚШ, Япония, Изроил, Сингапур, Россия**да мактабгача таълим муассаларида болаларни ижодий ва ихтирочилик қобилиятларини ривожлантириш мақсадида мазкур ёндашув методларидан самарали фойдаланиб келинмоқда.

STEAM ёндашуви туфайли болалар табиатни тушуниб, дунёни мунтазам ўрганишади ва шу билан қизиқишларини, муҳандислик фикрлаш услубини, танқидий вазиятлардан чиқиш қобилиятини, жамоавий иш қобилиятини ривожлантириш ва лидерлик, ўз-ўзини намоён қилиш асосларини ўрганишади, ўз навбатида, болалар ривожланишининг тубдан янги даражасини таъминлайди.

Ўз-ўзига ишончни шакллантириш.

Бу ёндашувда болалар ўз қўллари билан яратган кўприк ва йўллар, самолётлар ва автомобилларни "ишга тушириб", сув ости ва ҳаво тузилмаларини "ривожлантириб", синовдан ўтказиб, ҳар сафар улар мақсадга яқинлашиб боришади. Яхши натижа бермаган “маҳсулот”ни қайта-қайта синовдан ўтказиб, такомиллаштириб боришади. Натижада барча муаммоларни ўзи ҳал қилиш, мақсадга эришиш болалар учун илҳом, ғалаба, адреналин ва қувонч олиб келади. Ҳар бир ғалаба, ўзларининг қобилиятларига кўпроқ ишонч уйғотади.

Фаол мулоқот ва жамоавий иш. **STEAM** дастурлари ҳам фаол мулоқот ва гуруҳ иши билан ажралиб туради. Муҳокама босқичида улар фикр билдиришга қўрқмасликка ўрганадилар. Кўпинча, стол атрофида ўтирмайди, ўзларининг дизайнлари асосидаги “маҳсулот”ларни синовдан ўтказади ва ривожлантиради. Улар ҳамма вақт ҳамкорликни таъминлайдиган жамоада тарбиячилар ва уларнинг дўстлари билан мулоқот қилиш билан банд бўлишади.

Техник фанлар бўйича қизиқишларни ривожлантириш. Мактабгача ва бошланғич мактаб ёшидаги **STEAM** таълими вазифаси қизиқишнинг ривожланиши учун дастлабки шарт-шароитларни яратишдир. Болалар учун табиат фанлари ва техник фанлар бўйича, қилган ишни яхши кўриш, қизиқишни ривожлантириш учун асосдир.

STEAM – болалар учун жуда қизиқарли ва динамик бўлиб, болаларнинг зерикишларига тўсқинлик қилади. Улар вақт ўтаётганини сезмайдилар, лекин ҳам чарчамадилар. Ракеталар, автоуловлар, кўприклар, осмонўпар биноларни қуриш, электрон ўйинлар, фабрикалар, логистика тармоқларини яратиш, денгиз ости кемалари, илм-фан ва технологияга қизиқиши ортиб борада.

Лойиҳалар учун ижодий ва инновацион ёндашувлар.

STEAM таълими олтита босқичдан иборат**: савол (вазифа), муҳокамалар, дизайн, қурилиш, тест ва такомиллаштириш**. Ушбу босқичлар мунтазам равишда лойиҳа ёндашувининг асосидир. Ўз навбатида ҳамкорлик ёки турли имкониятлардан биргаликда фойдаланиш ижодкорлик асоси ҳисобланади. Шундай қилиб, бир вақтда болаларда фан ва технологияларни қўллаш, янги инновацияларни яратиши мумкин. Оқилона ташкил этилган соғлом ижтимоий-маънавий муҳит болаларда изланишга, ташаббус кўрсатишга ва ижодкорлик қобилиятларини намоён этишга рағбат уйғотади. Бунда тарбиячилар бола ривожланиши қандай кечаётганлиги тўғрисида аниқ тасаввурга эга бўлишлари, бунинг учун эса уларни доимий равищда назорат қилиб боришлари зарур бўлади. Тарбиячи ўқув материалини болаларнинг ёш хусусиятларини инобатга олган ҳолда уларга муносиб тарзда етказадилар. Мактабгача таълим муассасалари педагогик жамоасининг ўрни шундан иборатки, улар ҳар бир боланинг қизиқиши, қобилияти ва эҳтиёжини инобатга олган ҳолда мос келадиган мақсадлар қўйишлари, болалардаги табиий қизиқишларни қўллаб-қувватлашлари, уларда борлиқни биргаликда ўзлаштириш кўникмаларини шакллантиришлари керак.

Бола ривожланишининг ўзига хослигини инобатга олишда аввало шуни тушуниб етиш керакки, барча болалар ривожланишнинг маълум босқичларини босиб ўтадилар, бироқ бунда ҳар бир бола ноёб ва такрорланмасдир.

Тарбиячилар болаларни айнан бир хил, ўхшаш нарсалар ва фаолият турлари билан таъминлашлари учун уларнинг ўзига хос, бошқалардан ажралиб турадиган ривожланиш кўрсаткичлари тўғрисида тўлиқ тасаввурга эга бўлишлари лозим. Шунингдек, тарбиячилар бир хил ёшдаги турли болаларнинг қобилиятлари ва қизиқишларидаги фарқларга эътибор билан муносабатда бўлишлари кераклигини мутахассислар

алоҳида таъкидлашади. Бунда бола ривожланишининг ўзига хослигига доир, болалар қизиқишларига жавоб берувчи фаолият турлари, яъни уларнинг ақлий, ижтимоий ва маънавий етуклик даражаси назарда тутилади. Бундай фаолият турлари болаларнинг табиатга қизиқишларига, тажрибадан қониқиш ҳосил қилишларига ва ўз ғояларини тажрибада синаб кўриш хохиш-истакларига қаратилгандир. Бунда болаларда пайдо бўлган саволларга ўзлари жавоб топишига ёрдам бериш муҳим аҳамиятга эга. Негаки, саволга жавоб излаш баробарида болада қизиқиш, далиллаш ва эътибор бериш автоматик тарзда фаоллашади. Бунда тарбиячининг роли саволни соддалаштирмасдан ва болани кўп ахборот билан чалғитмасдан уни қониқтирадиган жавоб топиш йўлларини биргалашиб қидиришдан иборатдир.

Ривожланиш марказларидаги таълим жараёнида болаларнинг ўзлари тегишли ривожланиш марказини ихтиёрий танлай бошлайдилар. Болаларни мустақил гуруҳларда ишлаши, индивидуаллаштиришда тарбиячи шундай фаолият турларини ўйлаб топадики, унда барчага бирдек кўрсатма берилса-да, бироқ ҳар бир бола ундан келиб чиққан ҳолдаа ўзи мустақил равишда муваффақиятга эришишига имкон берилади. Индивидуаллаштириш даражасини оптималлаштириш мумкин. Эпчиллик ва топқирлик талаб этиладиган фаолият турини танлаган ва болаларни диққат билан кузатган ҳолда тарбиячи зарурият туғилиб қолса топшириқ ва материалларни ўзгартириши ёки мослаштириши мумкин.

2 ёшгача бўлган болаларда математик тасаввурларни ривожлантириш

2 ёшгача бўлган болалар учун математик тасаввурларни ривожлантириш Давлат талаблари соҳаларининг йўналишлари бўйича бажарилиш индикаторларига биноан, улар миқдорни «битта», «кўп»га ажрата олади.

Бу тушунчаларни ривожлантириш учун болага предметларнинг ҳажми, оғирлиги ва узунлигини таърифлаб бориш, болага сайр даврида элементар математик саволлар бериш (биз қанча зинапояни босиб ўтдик?, сенда нечта ўйинчоқ бор?) орқали эришилади. Шунингдек, болани математик билимларини ривожлантириш бўйича фаолиятга жалб қилиш яхши натижалар беради. Улар одатда бошқаларнинг ҳаракатини ёки тушиб кетган предметни кузатади, қувонч ёки қониқиш ҳиссини бахш

этувчи ҳаракат ва товушларга эришиш учун предметлар билан ҳаракатланади, ҳаракатларга тақлид қилади ёки бошқалар имо-ишорасини такрорлайди. Уларга “Менга битта конфет бер”, “Ўйинчоқларни саватга сол”, “Коптокни ол”, “Менга битта пиёла олиб кел”, “Иккита печенье бер” кўрсатмаларини бериш орқали математик тушунчалар ривожлантирилади.

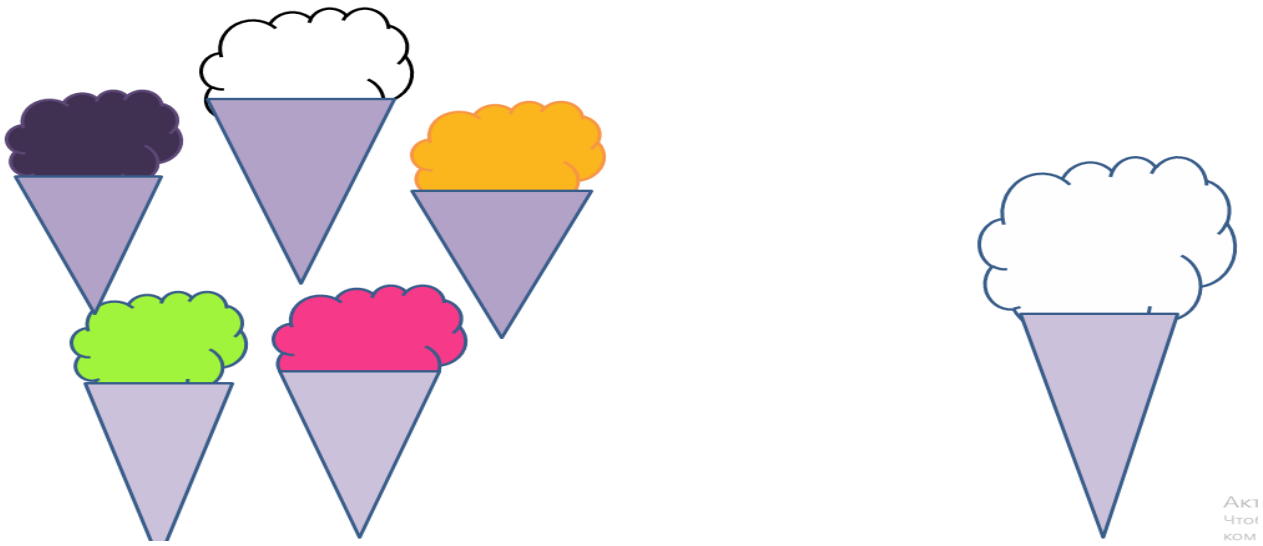
2 ёшгача бўлган болалар

- миқдорни «битта», «кўп»га ажрата олади.

Уларга
“Менга битта конфет бер”,
“Ўйинчоқларни саватга сол”,
“Коптокни ол”, “Менга битта пиёла олиб кел”,
“Иккита печенье бер” кўрсатмалар орқали илк математик тасаввурлар ривожлантирилади.



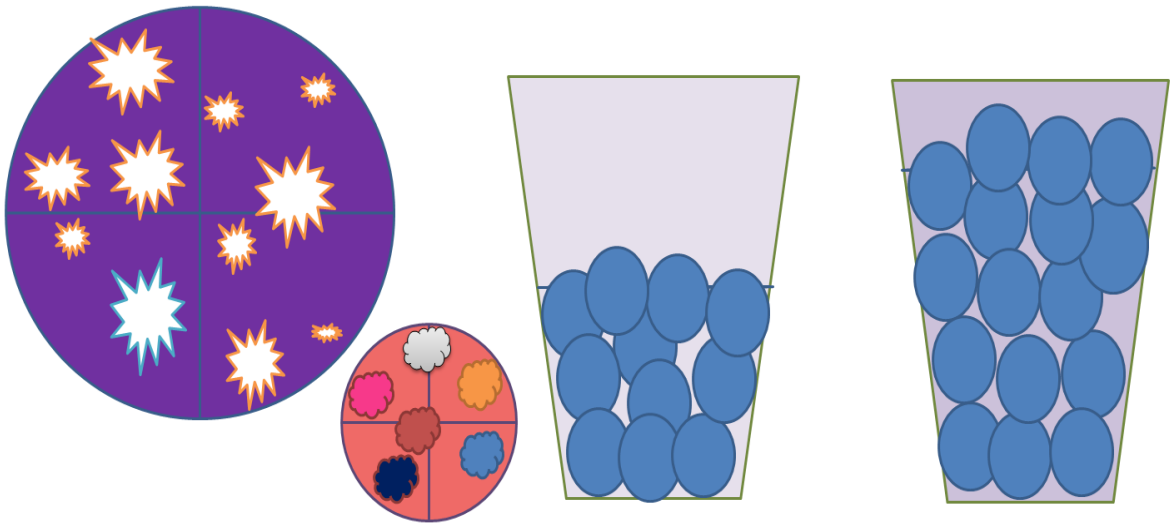
“кўп" ва "битта" деган сўзларни фарқлайди



Уларга нечта деган савол билан мурожаат қилиш орқали “Битта” ва “кўп” тушунчалари ўргатилади. Масалан: Ўйинчоқлар тўпламидан биттасини ажратиб қўйиб, “Бу ерда нечта?”, “Бу ерда-чи?”, “Менга

биттасини олиб бер-чи”, “Тарелкадаги мевалардан биттасини олиб бер”, “Биттаси сенга, қолгани менга” мурожаатлари орқали “битта” ва “кўп”нинг моҳияти тушунтирилади.

➢ ***буюмларни катта ва кичикка ажратади, "кўп" ва "кам" деган сўзларни фарқлайди***



Болага “кўп” ва “кам” тушунчаларининг моҳиятини ўргатишда асосан, саволлар бериш, мурожаат қилиш орқали яхши самара беради. “Саватда коптокчалар кўпми ёки камми?”, “Қайси стаканда сув кам, қайсисида кўп?”, “Бармоқларимиз кўп”, “Сочимиз кўп”, “Менинг овқатим кўп, сенiки кам” каби тушунчалар бериш орқали “кўп” ва “кам” сўзларининг моҳияти ўргатилади.

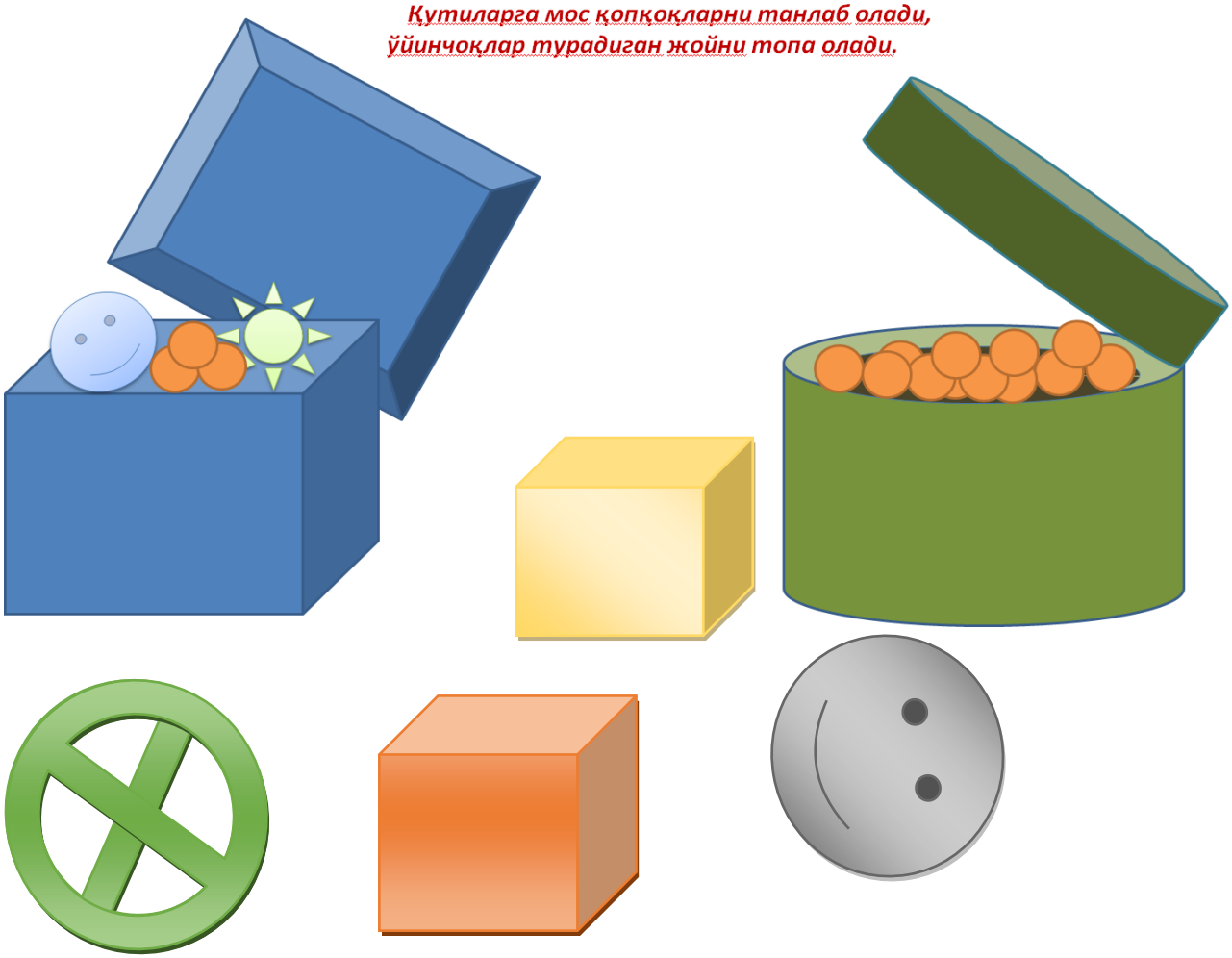
Ўйинчоқларни ёйиб ташлайди ва улар билан ҳаракат қилади



Шунингдек, болалар ўйинчоқ қуттисига қандай қопқоқ тўғри келишини билади. Чунки ўйинчоқларни йиғиштиришда катталар томонидан бажарилган ишлар уларнинг хотирасида қолади. Улар баъзи

ҳаракатларни айнан катталардек бажарадилар ва қайта-қайта шу ишларни такрорлашга ҳаракат қиладилар. Шу билан қутти шаклига мос келувчи шаклларни ҳам танлаб олишни анализ ва синтез қиладилар.

Қутиларга мос қопқоқларни танлаб олади, ўйинчоқлар турадиган жойни топа олади.



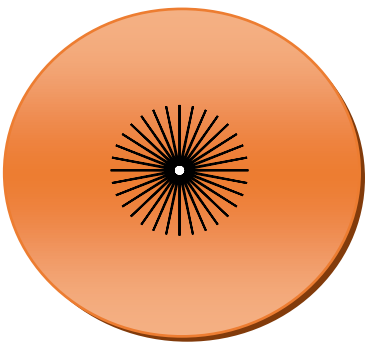
Ўйинчоқларни ёйиб ташлайди ва улар билан ҳаракат қилади

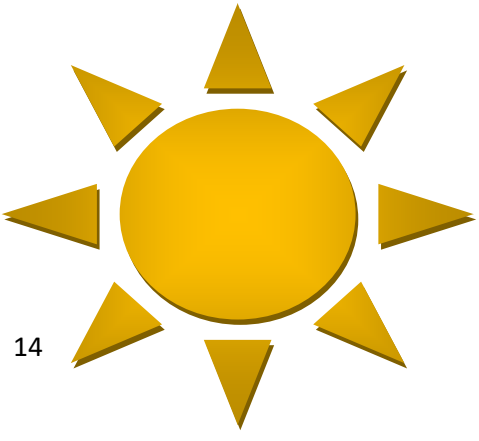


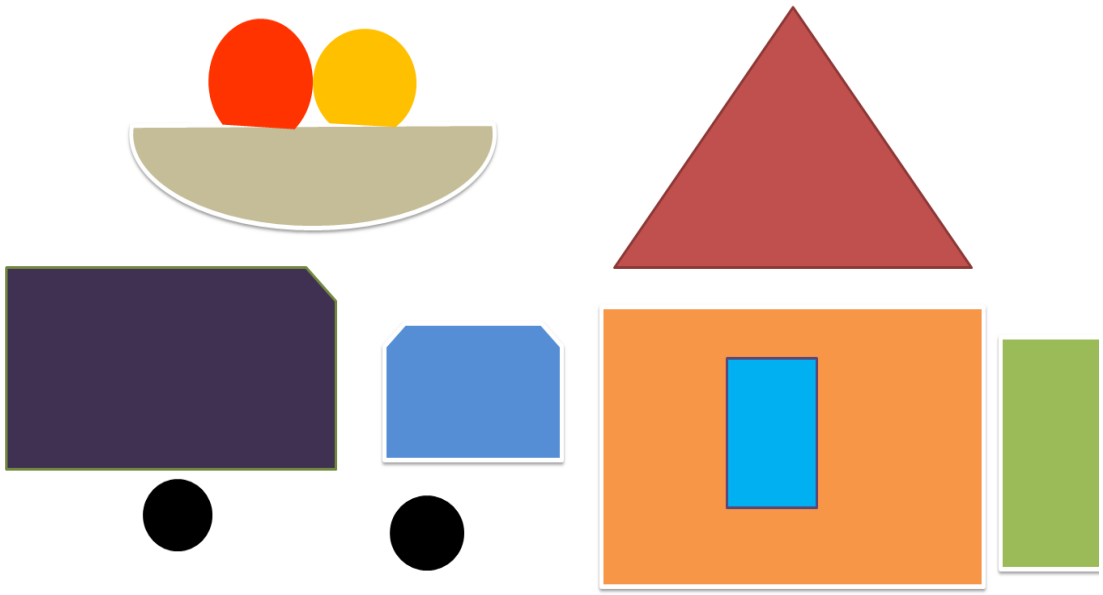
2-3 ёшли болаларда математик тасаввурларни ривожлантириш

2-3 ёшли болалар нарса ва буюмларни ранги ва шаклига қараб фарқлайди, предметларни кичигидан каттасига қараб бир қатор қилиб жойлаштиради, шаклларни ўзига мосини топади. Бола диққатини бир-биридан фарқ қиладиган ўлчамдаги предметлар ва уларнинг номланишига қаратиш (катта-кичик), предметларни шакли бўйича ажратиш ва номини тўғри айтиш малакасини шаклланишига кўмаклашиш (кубик, ғишт, шар), болада атроф-оламни амалий ўзлаштириш тажрибасини ортишига кўмаклашиш, ётоқхона, меҳмонхона, ўйин хонаси ва бошқа хоналарни ажратишга ўргатиш, бола билан биргаликда зинапояларни, қарсак ва бошқаларни санаш орқали уларда математик тушунчалар ривожлантирилади. Шунингдек, бола яқин атрофидаги предметларни фарқлайди (ўйинчоқлар, идиш-товоқлар, кийим, пойафзал, мебель), айрим уй ва ёввойи ҳайвонларни билади, айрим сабзавот ва меваларни фарқлайди, катталар ёрдамида қурилмалар қуради, ўз қурилмаси атрофида ўйин ташкил этади, нарса ва буюмларни тегишли муҳитга жойлаштиришни билади. Масалан, жирафни ҳайвонот боғига, машинани гаражга қўйиш кераклигини билади.

Бу кўникмаларни ривожлантириш учун болаларга катталар томонидан турли саволлар билан мурожаат қилиш ва кўрсатмалар бериш асосида математик тасаввурлар ривожлантирилади. Масалан: “Кўпми ёки кам?”, “Биттаси менга, биттаси сенга”, “Ғаройиб халтача” ўйини, “Учбурчаклардан арча яса”, “Иккита кубикни бер”, “Сариқ коптокни олиб кел”. Геометрик шаклларни мустаҳкамлаш учун “Бу нима?”, “Бу доира”, “Бу учбурчак”, “Бу нон, у доира шаклида”, “Бу копток, копток айлана шаклида”, “Бу қутти, қутти тўртбурчак шаклида”... каби савол ва мурожаатлар қилинади.

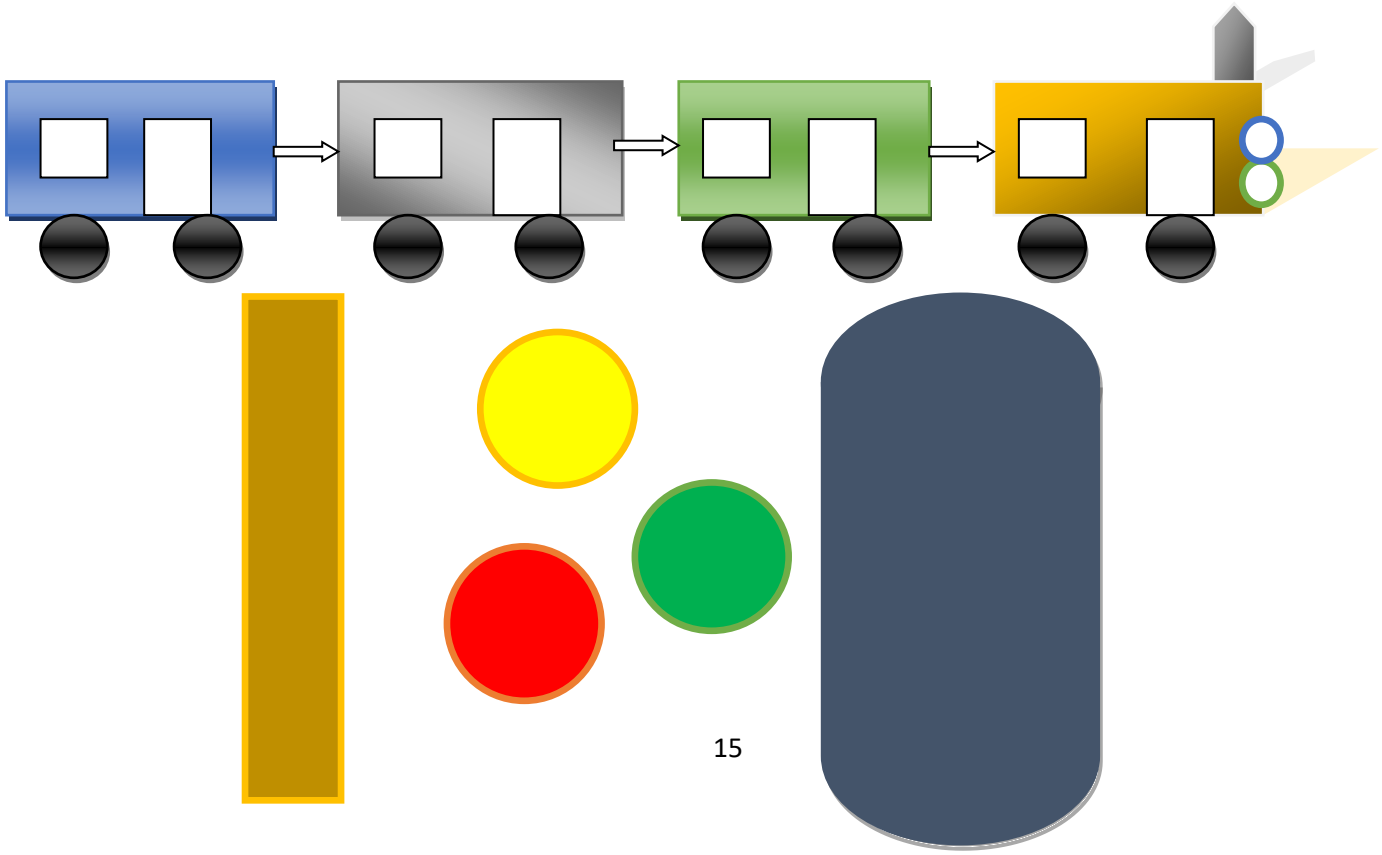




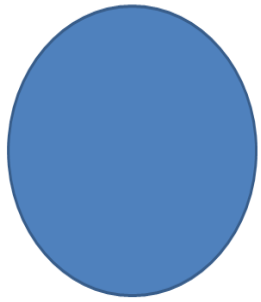


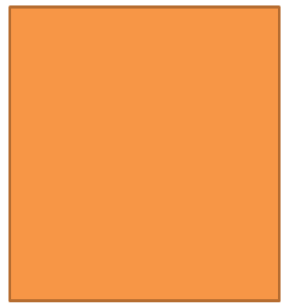
3-4 ёшли болалар предметларни 1-2 та белгиси бўйича гуруҳларга бўлади, атроф-муҳитдан «битта» ва «кўп» ни топади, предметларни катталигига қараб теради, геометрик шаклларни фарқлайди (доира, квадрат, учбурчак), шакллар (куб, шар), кўпликни таққослайди, «узун» ва «қисқа» тушунчалари маъносини билади, «ярим», «яримтача» тушунчаларни билади, саноқ ва сонлар қаторидаги боғлиқликни тушунади, механик тарзда 5 гача санайди.

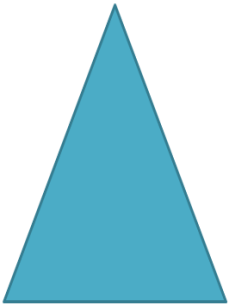
Бир нечта геометрик шакллар тўпламидан кўргазма асосида ва ўз тасаввури юзасидан буюм ва нарсалар тасвирини ҳосил қила олади.



1 2 3
4 5









Кўргазмали жиҳозлардан фойдаланган ҳолда 5 гача санайди





Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите к параметрам компьютера

Бурчакли ва бурчаксиз геометрик шаклларни ўзаро таққослайди, математик тушунчалардан фойдаланади (бу ерда кўп, бу ерда кам, жами 3 та, улардан биттаси қизил қолгани яшил)





1 дан 5 гача миқдордаги предметлар гуруҳларини таққослайди (бир, икки, уч - ҳаммаси бўлиб учта олма)

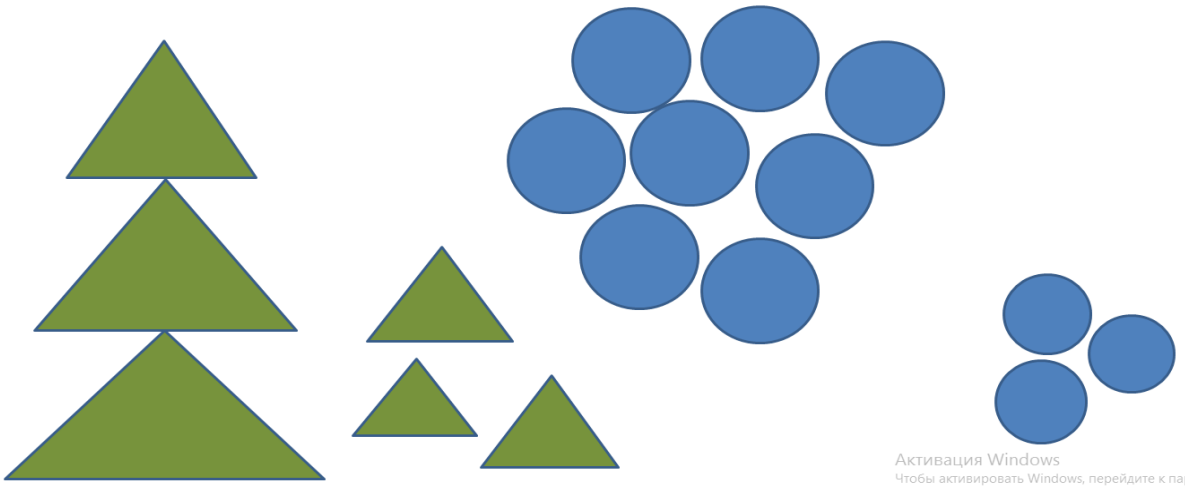


Бу ёшдаги болаларда математик тушунчаларни мустаҳкамлаш учун “Турли ўлчамдаги доирачалардан қорбобо яса”, “Кимда саноқ чўплар кўпроқ?”, “Тўртбурчаклардан машина яса”, “Шаклли колейдоскоп” ўйини, “Ҳаммага иккитадан қалам бериб чиқ”, “Кеча ҳаво қайдай эди, бугун-чи?”, “Битта ликопчага тўртта олмани сол”, “Чўплар ёрдамида учбурчак, тўртбурчаклар яса”... каби саволлар ва кўрсатмалар орқали мурожаат қилиш мақсадга мувофиқ.

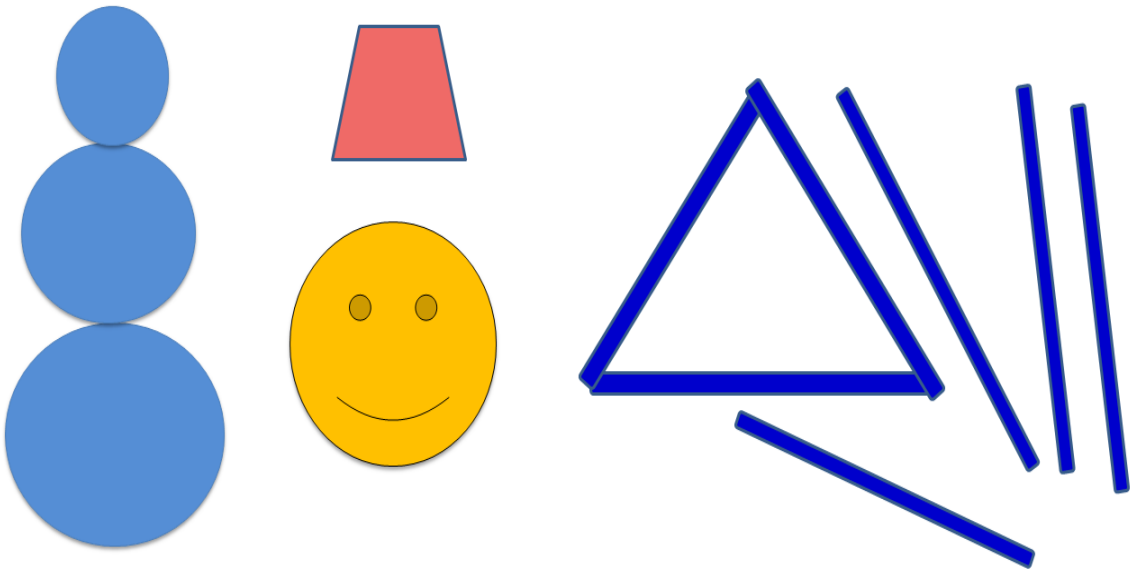
“Турли ўлчамдаги доирачалардан қор одам яса”

“Кимда саноқ чўплар кўпроқ?”

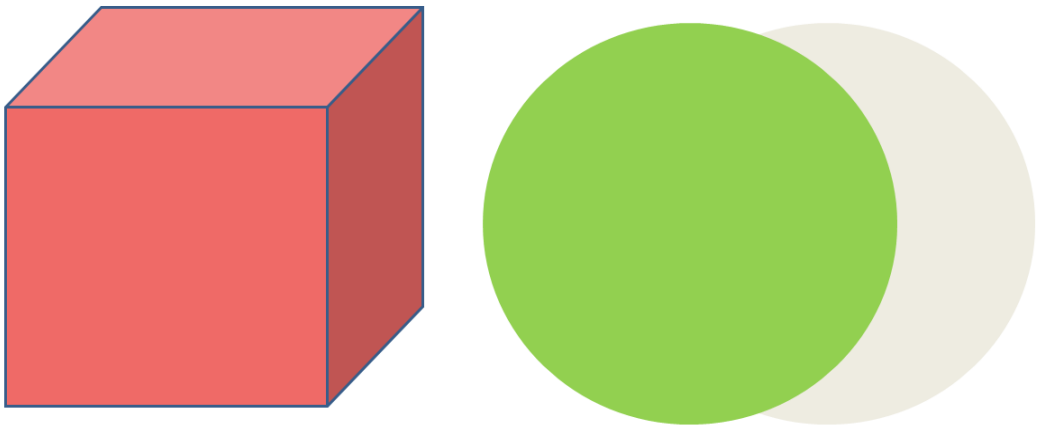
“Бу қандай ўзгарди?”



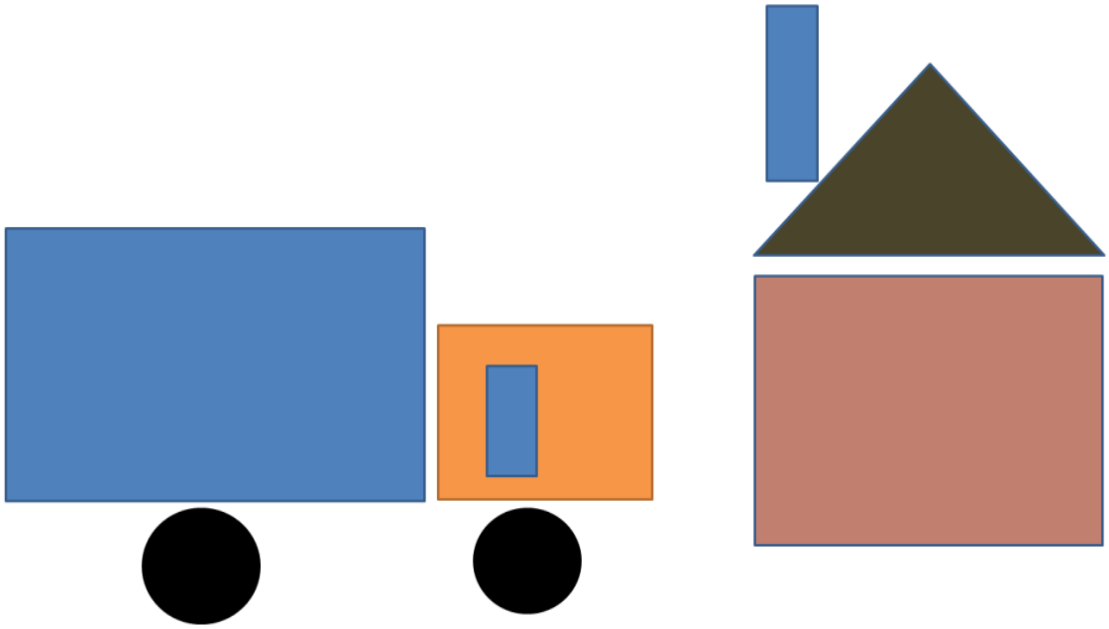
Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите к параметра



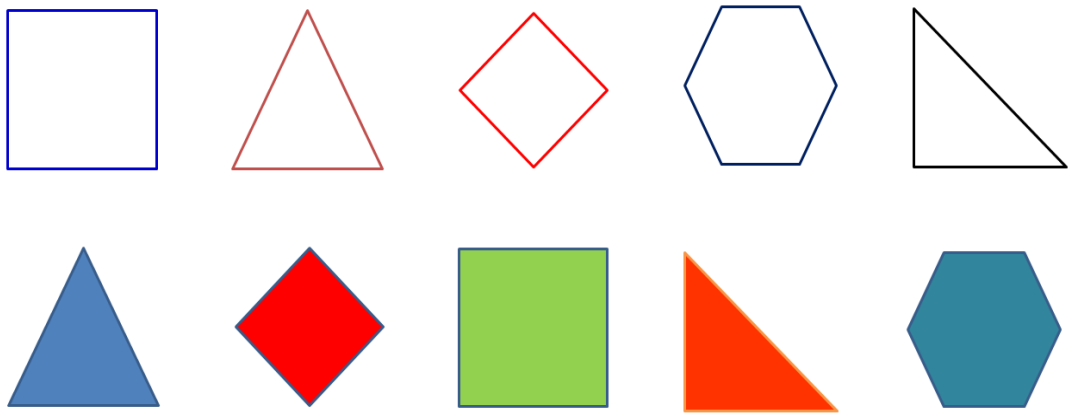
Улар баъзи геометрик шаклларни бир-биридан баъзи белгилари бўйича ажрата оладилар. Куб ва шарни бир биридан фарқлайдилар.



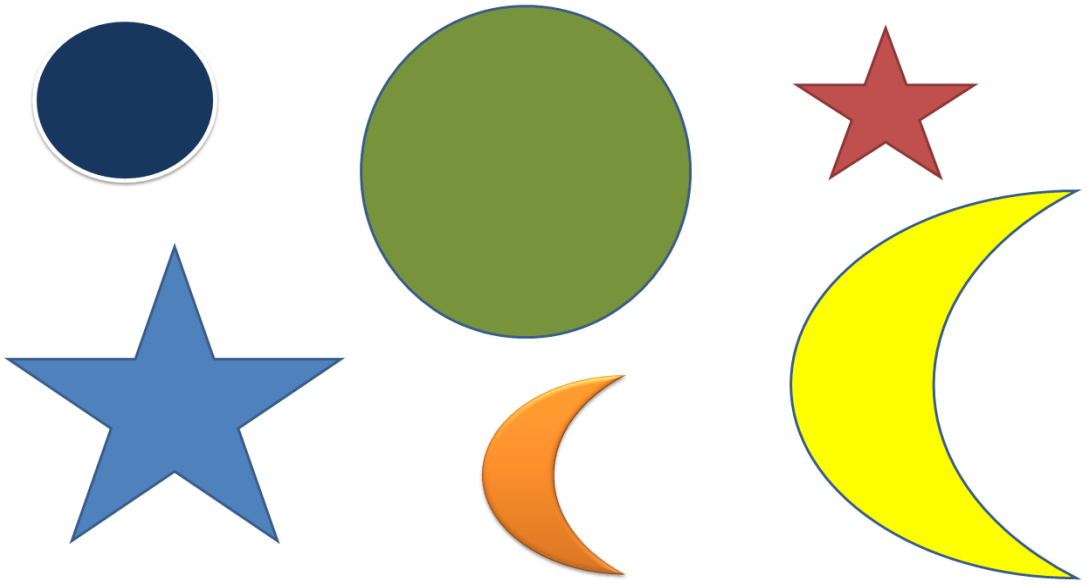
Турли геометрик шакллардан яхлит жисмлар ҳосил қила оладилар.



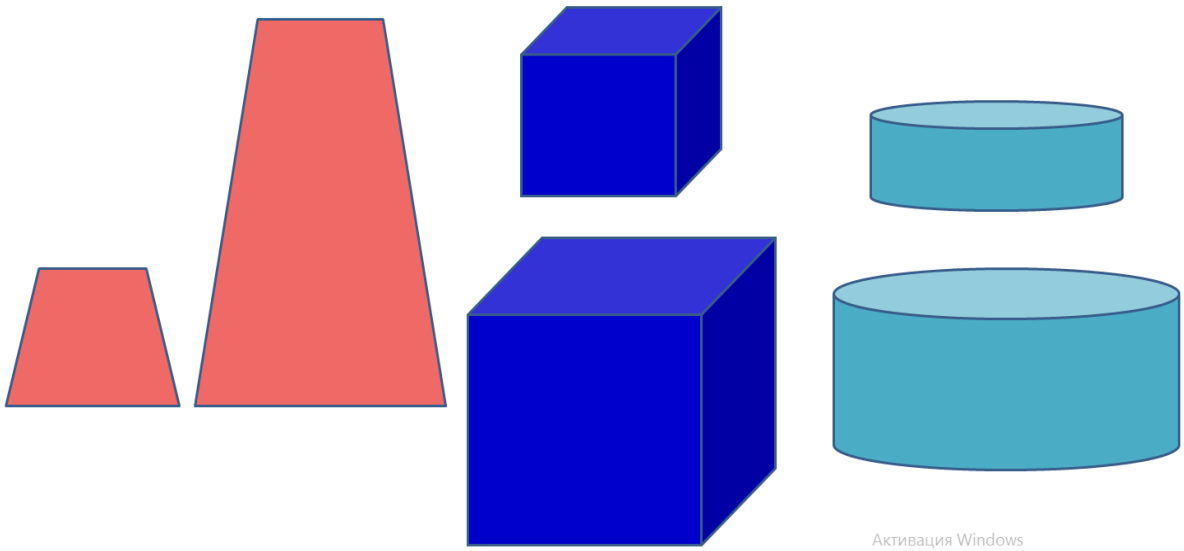
геометрик шаклларни ўзига мос катакларига қўй, предметларни ранглари бўйича ажрат (қизил, яшил, кўк...) кўрсатмалари бериш геометрик шаклларни ўрганиш имконини оширади

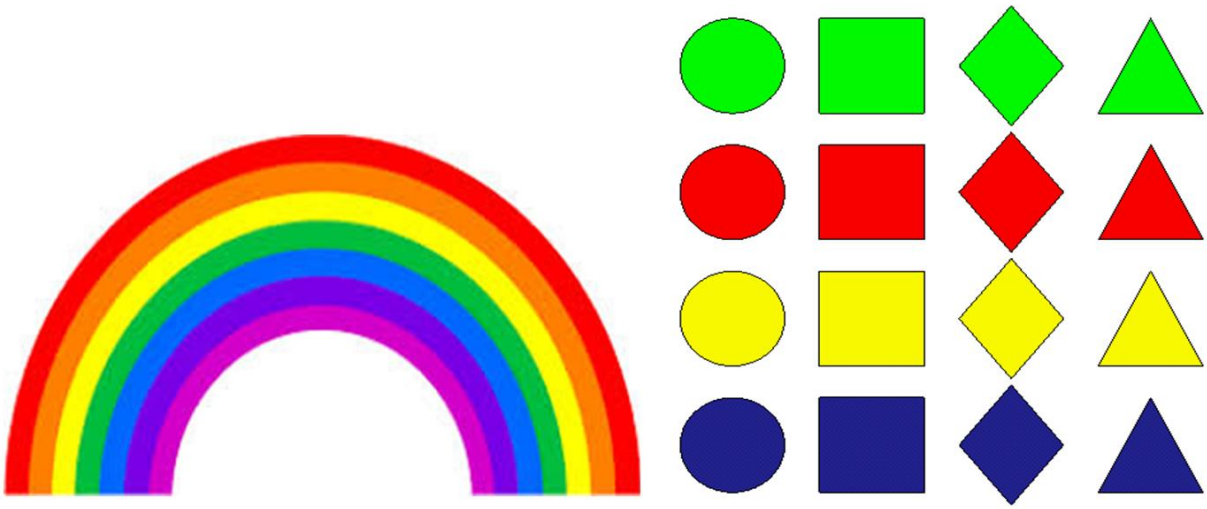


Ўлчамлари ҳар хил бўлган 2 та бир хил предметни ажрата олади



Предметларни узунлик, кенглик ва баландлик ўлчамлари бўйича таққослайди, фазода мўлжал олишнинг дастлабки элементлари (тепада, пастда, ўнг томонда, чап томонда)ни фарқлайдилар.





Атрофдаги предметлар шаклини геометрик шакллар билан қиёслай олади (тарелка доира шаклида, рўмол тўртбурчак шаклда)



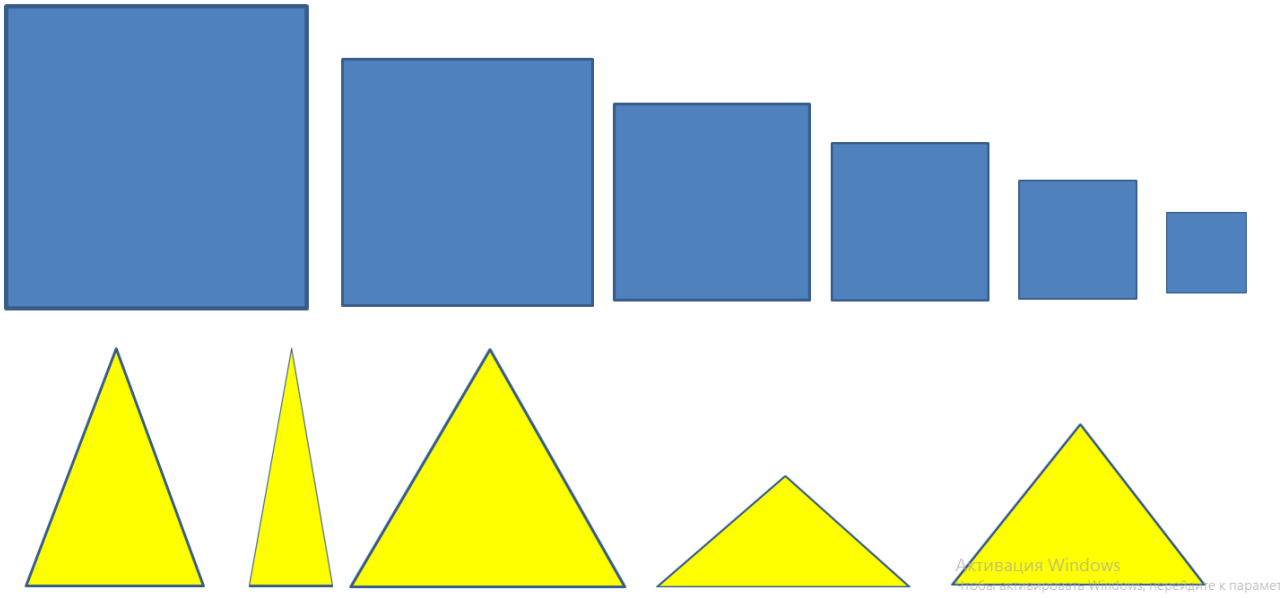
Меваларни қайдайдир геометрик шаклга қиёслайдилар. **“Бу қайдай мева?”, “Ширинми ёки нордон?”, “Қандай рангда?”, “Ҳидидан топ”, “Силлиқми ёки дағал?”, “Қаттиқми ёки юмшоқ?”, “Шакли қандай?”, “Каттами ёки кичик?”,“Нимага ўхшайди?” (коптокка,**

қуёшга, тухумга...) каби мурожаатлар орқали сенсор тизим ривожлантирилади.

Предметларнинг сенсор сифатларини сезги органлари орқали топади (кўриш, эшитиш, таъм билиш, ҳид билиш, қўл билан ушлаб кўриш)



5-7 та бўлган предметларнинг ҳажми, баландлиги, қалинлигига қараб кетма-кетликда жойлаштиради, геометрик шаклларни ўзаро таққослайди ва уларнинг фарқларини асослаб беради



5-6 ёшда болалар геометрик шакллар билан таниш бўладилар. Улар геометрик фигураларни билади ва уларни предметлар орасидан ажратади, предметларни узунлиги, эни, қалинлиги ва баландлигига кўра таққослайди, предметлар гуруҳини таққослайди, мулоқот даврида математик терминларни қўллайди, белгилар тизимини тушунади (сон ва белгиларни қўллаган холда +, -, =), 1 дан 10 гача бўлган сонларни тўғри

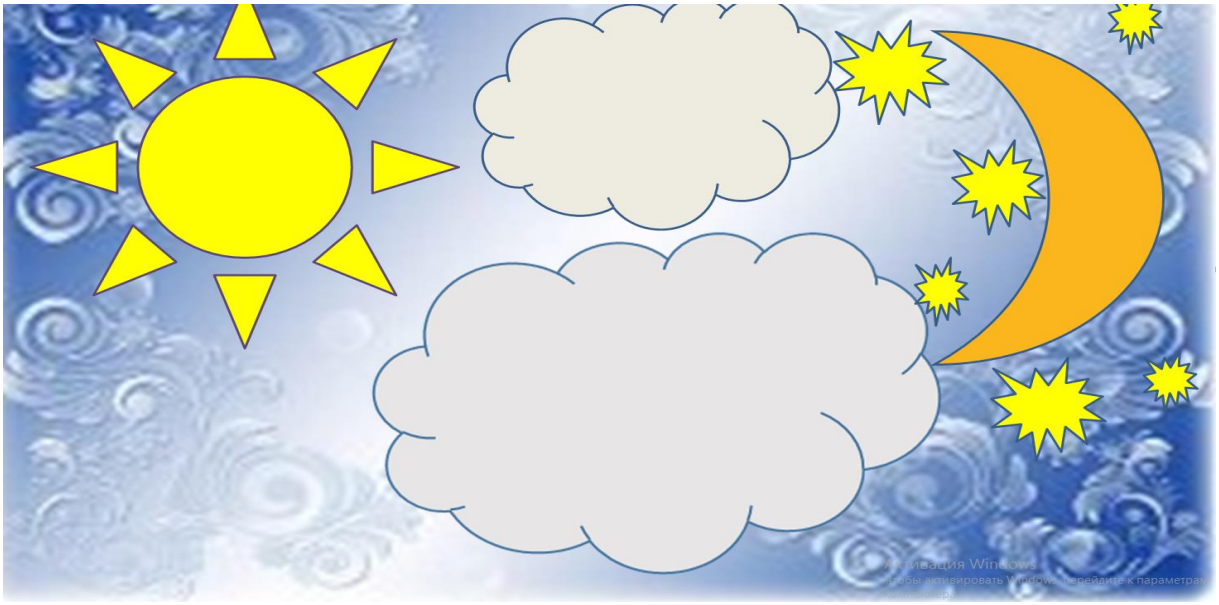
ва тескари санайди, предметларни сони ва саноғига қараб таққослайди, предметлар тенглиги ва тенгмаслиги гуруҳларини аниқлайди ва уларни бир бири билан таққослайди.

Уларга “Ленталарнинг энг узуни қайси”, “Бирдан ўнганча кетма-кет ва тескари сана”, “Стол атрофида неча киши бор?”, “Сафда сен нечанчи ўринда турибсан?”, “Менинг олдимга қадамларингни санаб кел”, “Саккиз марта сакра”, “Олти марта ўнг оёқда, олти марта чап оёқда сакра”, “Тўртбурчакдан иккита учбурчак ҳосил қил”, “Шаклларни номла” каби мурожаатлар орқали математик нутқ ва кўникмалар ривожлантирилади.



Активация Windows
Чтобы активировать Windows, пере

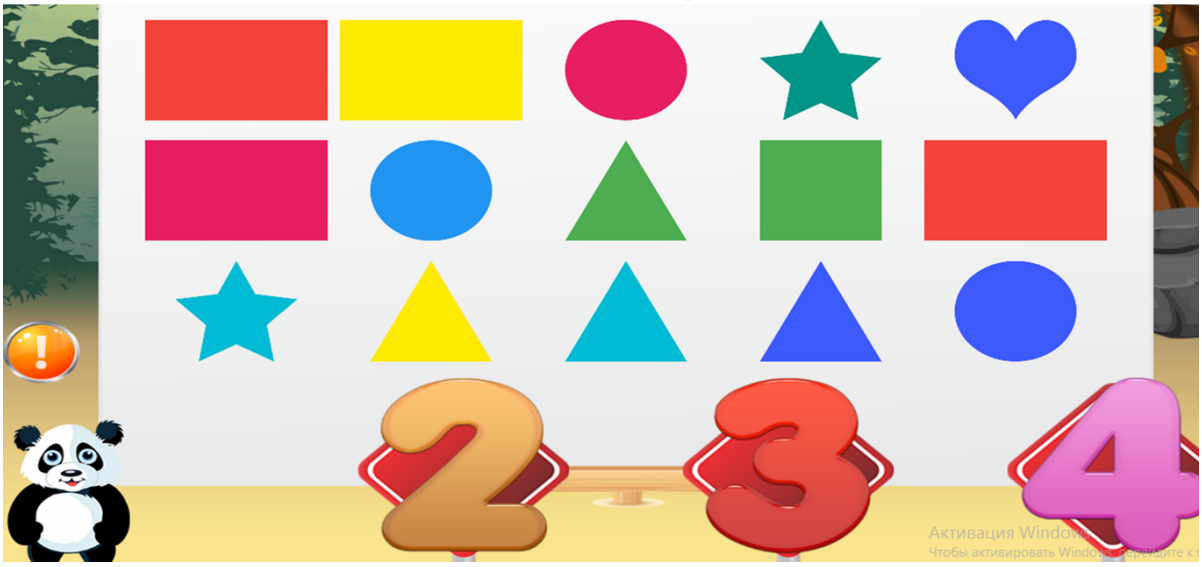
Шунингдек, улар кун ва туннинг фарқини билади. Кундузи нималар қилиши, тунда ухлаб дам олиши, кечқурун қандай кўрсатувлар томоша қилиши ҳақида сўзлаб беради. Тунда ой ва юлдузлар кўринишини, кундузи қуёш чиқишини ва боғчага келиши, ота-онаси ишга боришини айтиб беради.



Тартиб билан санайди, гуруҳларни таққослашда "битта олиб ташлаш" ёки "битта қўшиш" усулидан фойдаланади ва тенглаштиради.

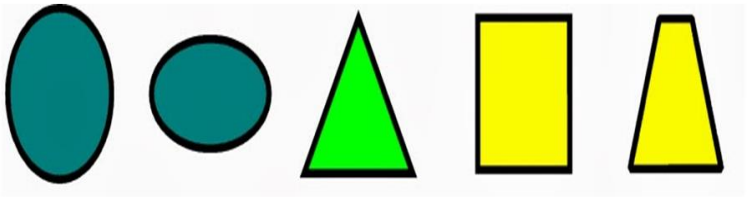


Кўп миқдордаги предметлар гуруҳидан белгиланган миқдорни санаб олиш машқларини бажаради (8 та предметлар гуруҳидан намунага қараб 3та санаб ол)



Айрим геометрик шаклларнинг номларини билади ва уларни расмлар орқали ажратади (учбурчак, тўртбурчак, тўғри тўртбурчак, овал, трапеция), айрим геометрик жисмларни билади (куб, шар, конус)





Предметлар ва геометрик шаклларнинг ранги, шакли ва ўлчами ҳақидаги билимларни ривожлантириш учун мўлжалланган мантиқий дидактик ўйинларни ўйнайди





Кўргазмали жиҳозлардан фойдаланган ҳолда 1 дан 20 гача санайди

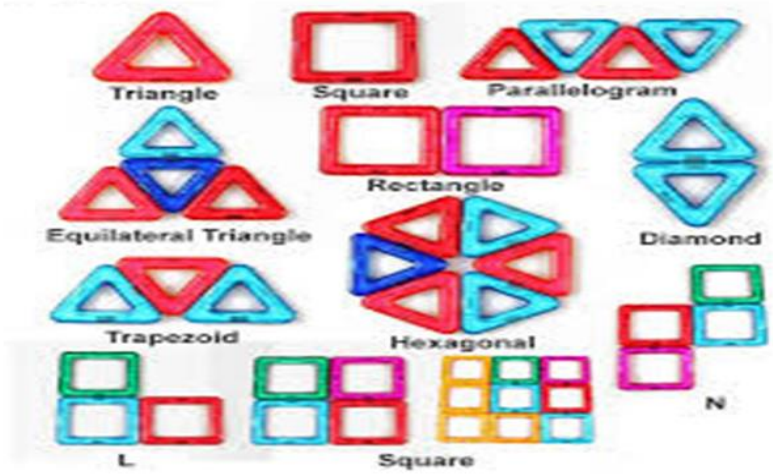




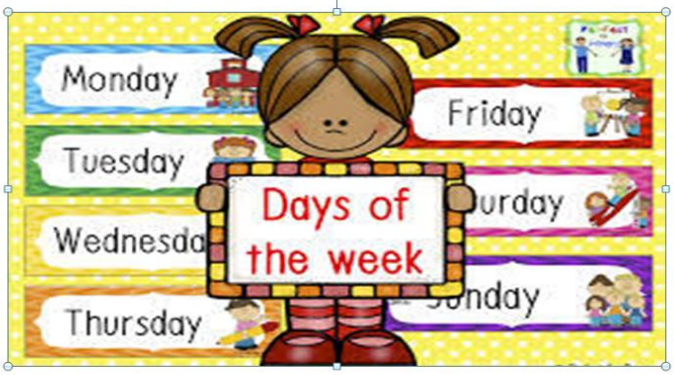
Гуруҳларнинг тенг ёки тенг эмаслигини аниқлайди ва уларни ўзаро таққослайди, кўп миқдордаги предметлар гуруҳидан белгиланган миқдорни санаб олиш машқларини бажаради (20 та предметлар гуруҳидан намунага қараб 5 тасини санаб ол)



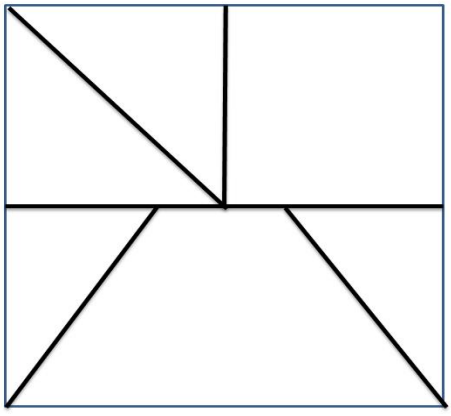
предметлар миқдорлари кўп ёки камлигини таққослайди

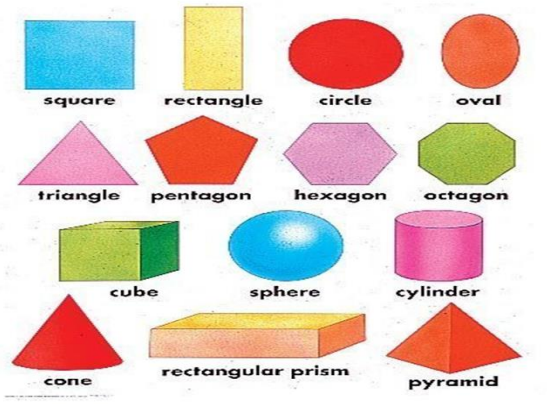


Ҳафта кунлари ва йил фаслларига оид ой номларининг кетма-кетлигини билади, кечадан олдин ва эртадан кейин сўзларининг маъносини билади



Тўртбурчакни 2 ёки 4 қисмга бўлади ва ҳар бир қисм шаклининг номланишини айтади, сатҳда намунага қараб геометрик шаклларни жойлаштиради





Активация Windows

6-7 ёшли болалар учун математик тасаввурлар мазмуни бирмунча мураккаблашади. Улар ҳаётда сон ва саноқнинг аҳамиятини тушунади, геометрик шакллар ва фигураларни билади, 20 гача бўлган айрим математик ҳаракатларни бажаради, 10 гача қўшиш ва айиришли содда математик вазифаларни ечади (сон ва белгиларни қўллаган холда +, -, =), сон қатори ҳақида тушунчага эга. Шунингдек, улар гуруҳларни тенг ёки тенг эмаслигини таҳлил қила оладилар. Предметнинг миқдори (қанчага кўп?, қанчага кам?), ҳажми, баландлиги ва қалинлигига қараб кетма - кет жойлаштиради, шартли белги асосида суюқ, сочилувчан ва қаттиқ материални ўлчай олади.

Тайёрлов гуруҳ болаларига кўпроқ икки амал (қўшиш ва айириш), сонларни таққослай олиш, оддий шартли масала ва мисолларни ечишга доир кўникмалар шакллантирилади. Улар учун “Математик диктант”, “Геометрик диктант”, “График диктант”, “Кун ва тун” ўйини, “Оддий турдаги математик мантиқий ўйинлар”, “Сонларни таққослашга доир мисол ва масалалар”, “Расмли ребуслар”, “Эртаклар асосидаги бошқотирмалар”, “Маиший ҳаётга оид ва иқтисодий муомалага оид ўйинлар”, “Рақамларни номла ва эсингда тут” каби машқлар бажариш орқали математик малака ва кўникмалар ривожлантирилади.

6-7 ёшли болалар

айрим математик атамаларни билади ва математик ҳаракатларни бажарганда улардан мустақил мақсадли фойдаланади (сон, рақам, мисол, масала, катта, кичик, тенг, қўшиш, айириш, тенг), 0 дан 9 гача бўлган рақамларни танийди ва фарқлайди, 1 дан 100 гача бўлган сонларни тўғри ва тескари санайди



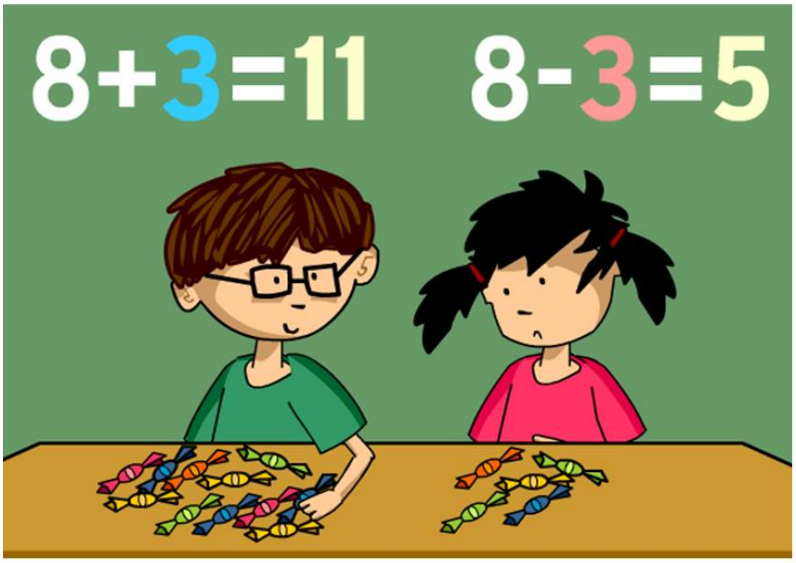
Геометрик шакллар (доира, учбурчак, тўртбурчак, овал, трапеция, ромб, кўпбурчак)ни билади, айрим геометрик жисмларни танийди (куб, шар, конус, цилиндр)



1 дан 9 гача бўлган сонлар таркиби иккита кичик сонлардан ҳосил бўлишини билади



20 гача бўлган сонлар ичида айрим математик амалларни бажаради (қўшиш, айириш, таққослаш)



Предметларнинг сони ва миқдорига қараб таққослайди





10 тагача бўлган предметларнинг ҳажми, баландлиги, қалинлигига қараб кетма-кетликда жойлаштиради

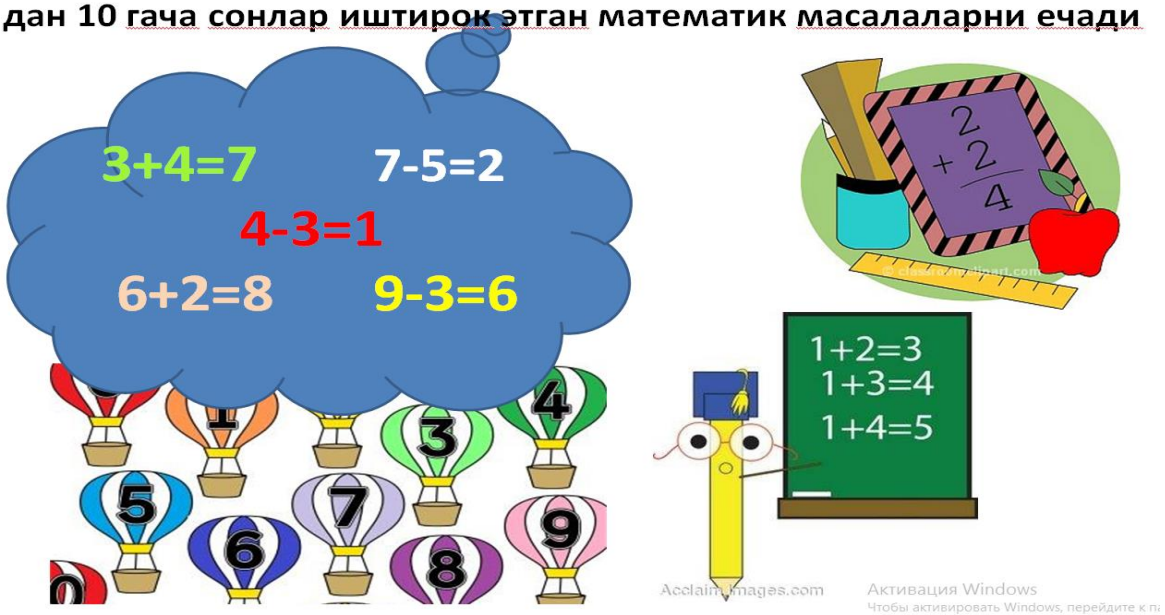




Суюқ ва қаттиқ жисмларни ўлчов бирлигида ўлчайди ва натижасини сон билан айтади



1 дан 10 гача сонлар иштирок этган математик масалаларни ечади



“Илк қадам” ўқув дастури асосида мактабгача таълим муассасаларида қуйидаги ривожланиш марказлари фаолияти юритилиши назарда тутилади:

- **Қуриш-ясаш, конструкциялаш ва математика маркази**
- **Сюжет-ролли ўйинлар ва драмалаштириш маркази**
- **Тил ва нутқ маркази**
- **Илм-фан ва табиат маркази**
- **Санъат маркази**
- **Мусиқа ва ритмика маркази.**

Ривожланиш марказлари болаларга ўзларининг шахсий кўникмалари ва қизиқишларидан келиб чиққан ҳолда таълим-тарбия жараёнини мустақил индивидуаллаштириш имкониятини беради. Масалан, санъат марказида бир бола қоғоз қирқади, бошқа бола эса шу қоғоздан қайчи билан ўзи ўйлаган шаклчани кесиб олади. Стол устида ўйналадиган ўйинлар марказида бир бола тўртта ёғоч кубикдан шакл ясайди, бошқа бирови эса йигирма беш бўлакли картон қоғозли тасвирни тузишни маъқул кўради. Тарбиячи жараёнда болаларни кузатади ва уларнинг ривожланишига дахлдор фикрларни ёзиб боради. Анча вақтдан сўнг у болаларга вазифани мураккаблаштирувчи материалларни таклиф этади ёки вазиятга қараб ана шу вазифаларни бажаришда болага тўғридан тўғри ёрдам беради. Бундай йўл тутиш туфайли бола самарали тарзда ривожланади.

Тарбиячилар ривожланиш марказларида болаларнинг ёрдамчилари ролини ўйнайдилар, машғулотлар олиб бориладиган жойда имкониятлар кенглигини таъминлайдилар ва ҳар бир бола индивидуал ривожланиши даражасини эгаллай олган холда фаолият турларини режалаштирадилар.

Кун тартиби турли машғулот турларини ўзида қамраб олиши лозим: кичик гуруҳларда, биргаликда ва тарбиячи ҳамкорлигида якка тартибда (индивидуал) ёки мустақил (улар томонидан танлаган машғулотларга вақт ажратиш керак, чунки болалар онгли танлаб олишни ўрганадилар, ўз қизиқиш ва қобилиятларини амалга оширадилар). Болаларнинг ўз танловларини амалга ошириши, муаммоларни ҳал этиши, атрофдаги кишилар билан биргаликда ҳаракат қилиши, индивдуал мақсад қўйиши ва унга эришишни билишлари лозим.

Гуруҳлардаги марказлар шундай тарзда яратилиши керакки, у болага мустақил танлаш имконини берсин. Ҳар бир гуруҳда 6 та марказлар бўлиб, уларнинг ҳар бирида изланиш ва ўйинлар учун етарли миқдордаги материаллар сақланади.

Қурилиш, конструкциялаш ва математика марказида турли хил ва шаклдаги қурилиш элементлари мавжуд бўлиб, болалар улардан ўз фантазиясига таянган холда иншоотлар бунёд этадилар: мисол учун кўрган тарихий обидалари, уйлар, гаражлар, ферма ва шу кабилар. Қурилиш билан машғул бўлган болалар бу ерда жуда кўп нарсаларни ўзлаштириб оладилар. У болаларнинг математик қобилиятларини ривожлантиришга, ижтимоий кўникмаларни эгаллашга ёрдамлашади, муаммоларни хал этиш тажрибасини беради. Бу ерда, шунингдек, ижодий ёндашишни намоён этиш ва бажариладиган ишга диққатни жалб этишни ўрганиш мумкин. Ушбу марказга тарбиячилар ва болалар хохиш-истагига

кўра кўплаб турли нарсаларни – ўйинчоқ машиналар, юк машиналари, самолётлар, газлама бўлакларини қўшиб қўйиш мумкин.

Мактабгача таълим сифат ва самарадорлигини янада ошириш мақсадида тайёрлов гурухлари учун **машғулотлар ҳафталиги** ташкил этиш мумкин. Бунда машғулотлар одатдаги тартиб бўйича давом этади. Лекин ҳар бир ҳафтага ном берилади. Масалан: **Математика ҳафталиги, Нутқ ўстириш ҳафталиги, Табиат ҳафталиги, Тасвирий фаолият ҳафталиги, Бадиий адабиёт ҳафталиги** каби. Бу ҳафталиклар давомида болаларга математика, нутқ ўстириш, табиат, тасвирий фаолият, бадиий адабиётга оид кўникмаларни ривожлантириш ишлари кучайтирилади. Шунингдек, **Математика ҳафталиги**да ҳар бир машғулот математика билан, **Нутқ ўстириш ҳафталиги**да ҳар бир машғулот нутқ ўстириш машғулоти билан, **Табиат ҳафталиги**да ҳар бир машғулот табиат билан таништириш машғулоти билан, **Тасвирий фаолият ҳафталиги**да ҳар бир машғулот тасвирий фаолият билан, **Бадиий адабиёт ҳафталиги**да ҳар бир машғулот бадиий адабиёт билан мужассамлаштирилиши кўзда тутилади. Шунингдек, мактабгача таълим тайёрлов гурухи болаларининг математик тасаввурларини ривожлантириш учун математика ҳафталикларида шашка мусобақалари, интеллектуал тадбирлар, гуруҳлараро мусобақалар ташкиллаштирилиши таклиф этилади. Педагогларнинг вазифаси – болаларнинг мулоқотга киришишга бўлган қизиқувчанлигини рағбатлантирувчи муҳитни яратиш ва болаларнинг ўзгарувчан эҳтиёжларига қараб, ўз вақтида керакли шароитларни мослаштирган хамда уларни кузатишдан иборат. Индивидуал ёки кичик гуруҳлар учун топшириқлар ота-оналар билан суҳбатлашгандан сўнг, қайсидир кўникмаларга алоҳида эътибор бериш учун ишлаб чиқилади. Ота-оналар ва оиланинг бошқа аъзолари машғулотларга келар эканлар, улар ўз фарзандларида иштиёқнинг ортиб бораётганлигини, интилишнинг ўсаётганлигин ҳис этадилар ва таълим жараёни қандай кетаётганлигини, келажакда билимли, ижодкор кишилар бўлиш учун болалар қандай ўзаро мулоқот қилаётганликлари, келишаётганликлари, изланаётганликлари, танлаётганликлари ва билим ҳамда кўникмаларни эгаллаётганликларининг гувоҳи бўладилар. Бу ишларнинг изчилликда амалга оширилиши мактабгача таълим соҳасиданинг сифат ва самарадорлигини ошириш учун муҳим омил сифатида хизмат қилади. Болаларнинг мактабга ҳар томонлама тайёр ҳолда келиб билим олишлари учун замин яратади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мирзиёев Ш.М. “Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлиги гарови” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси.–Т.: “Ўзбекистон”, 2017.
2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб ҳалқимиз билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017.
3. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. –Т.: “Маънавият”, 2008.
4. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. –Т.: “Ўзбекистон”, 2011.
5. Каримов И.А. Она юртимиз бахти иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. –Т:. “Ўзбекистон”, 2015.
6. Илк ва мактабгача ёшдаги болалар ривожланишига қўйиладиган давлат талаблари”. Т.: 2018
7. “Илк қадам” мактабгача таълим муассасасининг Давлат ўқув дастури. Т.: 2018.
8. К. Низомова. “6 ёшли болаларни мактабга тайёрлаш ва мактабга мослашувини ўрганиш.” Т.: 2006.
9. Л.Р.Миржалолова ва ва бошқалар Мактабгача таълимда замонавий ёндашувлар модули бўйича Ўқув-услубий мажмуа Т.: 2017
10. Ижтимоий ахборот таълим портали: www.ziyonet.uz.
11. Мактабгача таълим вазирлиги: www.mtv.uz.
12. Республика болалар кутубхонаси: www.kitob.uz.
13. «Мактабгача таълим» журнали: www.jlmt.uz.