

ТАСВИРЛИ МАСАЛАЛАР ВОСИТАСИДА МАТЕМАТИКАНИ ЎҚИТИШНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7795755>

Турсунмурадов Савронбек

Жиззах Давлат педагогика университети ўқитувчиси

Аннотация ушбу мақолада Тасвирли масалалардан ўқувчилар билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ривожлантиришда самарали фойдаланиш мумкинлиги ҳақида ёзилган

Калит сўзлар: масала, тасвирли масала, планиметрияни ўқитишни тасвирли масалалар.

Ўқув жараёнида геометрия фанининг асосий вазифаси ўқувчиларда тасаввурларни, айниқса фазовий тасаввурларни ривожлантиришдан иборат. Ўқувчилар ёшлик даврдан, боғча ёки бошланғич синфдан фазовий фигуралар ҳақида тасаввурларга эга бўладилар. Сабаби хона жиҳозлари, ўйинчоқлар ва хусусан, аниқ геометрик шаклга эга жиҳозлар болаларда фазовий тасаввурни шакллантиришга имкон беради. Шунинг учун ҳам бу даврда ўқувчиларда фазовий тасаввурларни ривожлантириш анча осон кечади.

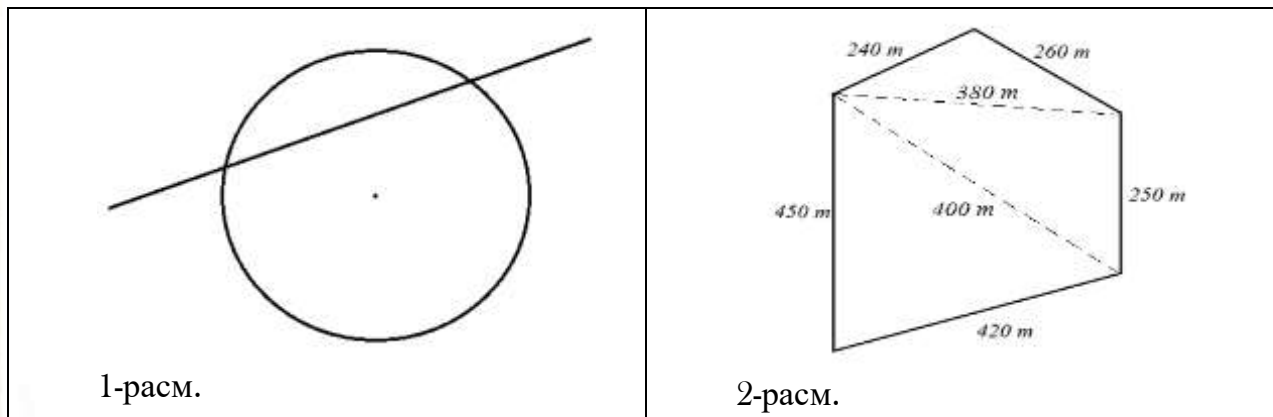
Аммо энг содда бўлган шакллар ҳақида ўқувчи онгида тасаввур ҳосил қилиш анча мураккаб жараёндир.

Табиийки, бу тушунчаларга оид масалалар деярли ечилмайди. Бу тушунчаларни тасвирли масалаларда ифода этиш ҳам қийин. Аммо энг содда геометрик тушунчалардан бўлган “бурчак”, “айлана” тушунчалари ҳақида тасвирли масалаларни тузиш осон ва дарс жараёнида улардан фойдаланиш ўқувчида бу шаклларни тасаввур этишни осонлаштиради.

Масалан: Ушбу тасвирдаги геометрик шакллар номларини айтинг (1-расмга қаранг).

Масаланинг ечилиши: Ўқувчилар нукта, тўғри чизик, айлана деб жавоб беришади. Тўғри бунда нукта мавжуд, ўқитувчи эса бу нуктанинг шунчаки нукта эмас, балки айлана маркази эканлигини тушунтириши зарур. Тўғри чизик айланани кесиб ўтаяпти. Тўғри чизикнинг айлана билан кесишиш нукталари билан ажратилган қисми ватар эканлигини, айлананинг ватар ва ажратилган қисмлари эса айлана ёйи эканлигини тушунтириш керак.

Математик таълимга компетенциявий ёндашув, ўқувчиларда касбий, шахсий ва кундалик ҳаётда учрайдиган ҳолатларда самарали ҳаракат қилишга имкон берадиган амалий кўникмаларни шакллантириш ва ривожлантиришни ҳамда математик таълимнинг амалий, татбиқий йўналишларини кучайтиришни назарда тутди[1].



1-расм.

2-расм.

Мамлакатимизнинг дунё ҳамжамиятига интеграциялашуви, фан-техника ва технологияларнинг ривожланиши ёш авлоднинг ўзгарувчан дунё меҳнат бозорида рақобатбардош бўлиши, фанларни мукамал эгаллашини тақозо этади. Бу эса таълим тизимиغا, жумладан, математикани ўргатишга илғор миллий ва халқаро тажрибалар асосида стандартларни жорий этиш орқали таъминланади[1].

Тасвирли масалалардан ўқувчилар билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ривожлантиришда самарали фойдаланиш мумкин. Берилаётган тасвир билан кундалик турмуш тарзимизда учрайдиган геометрик шакл ва жисмлар орасида таққослаш, аналогияни ўрнатиш имконияти пайдо бўлади.

Масала тасвир ёрдамида берилса, ўқувчилар берилган шаклнинг номини айта олади, яъни берилган тасвирли масаладаги тасвирнинг қандай геометрик шакл эканлигини кўриш, идрок қилиш, билиш орқали фарқлайди. Берилган тасвир бир нечта геометрик шакллардан иборат бўлса, таҳлил қилиш ёрдамида берилган тасвирни бир нечта содда шаклларга ажратади, синтез қилиш ёрдамида уларни умумлаштиради. Чизмада берилган шакл ёки шаклларни таърифлаб, уларнинг элементлари, турлари, хоссаларини айтиб бериш имкониятига эга бўлади ва бу ҳолат уларда математик мазмундаги умумий компетенциянинг ривожланишига олиб келади.

Масалан, берилган шаклга кўра, $B CED$ тўртбурчак юзини топинг (3-расмга қаранг).

Ўқитувчи: Берилган тасвирда қандай геометрик шакллар мавжуд?

Ўқувчилар: учбурчак ва тўртбурчак.

Ўқитувчи: учбурчак ва тўртбурчакка таъриф беринг?

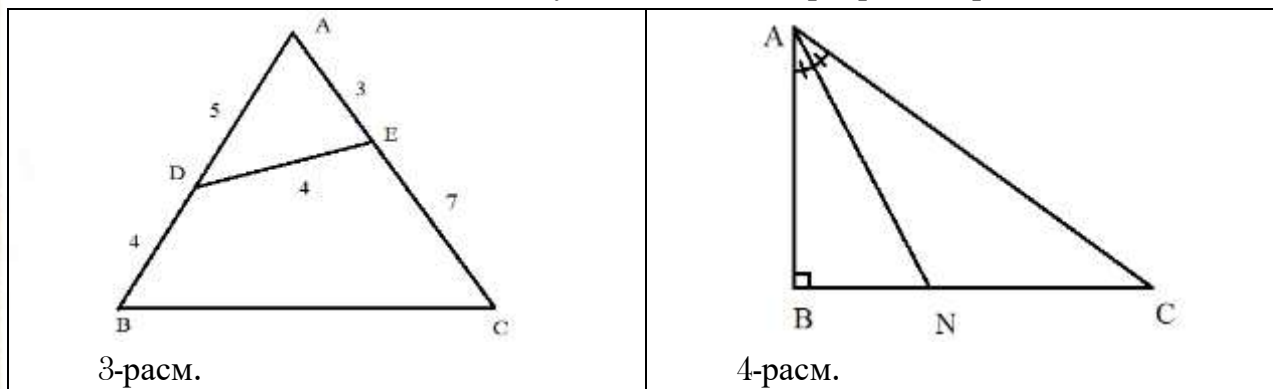
Ўқувчилар томонидан учбурчак ва тўртбурчакка таъриф берилади.

Ўқитувчи: $B CED$ тўртбурчак юзи қандай топилади?

Ўқувчилар $B CED$ тўртбурчакнинг юзини топиш учун унинг берилган томонлари масалани ечиш учун етарли эмаслигини англайдилар. Таҳлил қилиш ёрдамида $A DE$ учбурчакнинг тўғри бурчакли эканлигини аниқлайди (учбурчак турини аниқлайди), тўғри бурчакли учбурчакда бурчак синуси таърифидан A бурчак синуси топилади, $A DE$ ва $A BC$ учбурчак юзини топади. Бундан эса, $B CED$ тўртбурчак юзини топилади.

Масалани ечиш давомида, ўқитувчи ўқувчилардан тўғри бурчакли учбурчакда бурчак синуси таърифини, учбурчак юзини ҳисоблаш формулаларини билишини баҳолайди. Тасвирли масалалар билан теварак- атрофдаги бино ва иншоотлар

элементларида, жиҳоз ва буюмларнинг тузилишларида геометрик шакллар орасидан аналогини ажратиб, турли объект ва ҳодисаларни таққослай олади. Тасвир ёрдамида берилган масалаларга ўхшаш объектларни теварак-атрофдан топиб, уларнинг геометрик тузилиши бўйича ўзининг фикрини билдира олади. Бунда ўқувчиларда когнитив компетенция (шахснинг мустақил ижодий фикрлаши) ривожланади.



3-расм.

4-расм.

Ўқитувчи ўқувчиларда масалани еча олиши учун берилган тасвирли масалани тўғри ўқий олиши ва уни аниқ фикр ёрдамида ифода эта олишини, масаланинг шартлари тўплами ва топилиши керак бўлган катталиқни фарқлай олишини, берилган тасвирли масалага муносабат билдиришини, жамoa фикрини эшитиб умумий хулоса чиқара олиши кўникмаларини шакллантириши керак. Бунда ўқувчиларда коммуникатив компетенция ривожланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Geometriyadan masalalar to'plami. 1-qism (H.Nazarov va b.)
2. Pagarlov 7-11 sinflar uchun „Geometriya“
3. Жумаев Е.Е. Geometriyadan masalalar to`plami
4. N.Rivkin. Geometriya masalalari to'plami