УДК 342.813+514

КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮККӨ БАГЫТТАЛГАН ТАПШЫРМАЛАРДЫ АТКАРУУ МЕНЕН ОКУУЧУЛАРДЫН ГЕОМЕТРИЯГА БОЛГОН КЫЗЫГУУСУН АРТТЫРУУ

Султанбек уулу Абдухалил – магистрант
Култаева Д.Ч. – п.и.к., доцент
ОшМУ, Ош, Кыргыз Республикасы
E-mail: abduhalilsultanbekuulu@gmail.com

Аннотация: *Азыркы учурда практикада жана теорияда билим берүү системасында компетенттүүлүк мамилени ишке ашыруу маселеси жигердүү талкууланууда. Компетенттүүлүккө багытталган каражаттарды пайдалануу жаңы мамлекеттик стандарттарга ылайык окутуунун натыйжаларын калыптандырууга мүмкүндүк берет. Бул макалада билим берүү системасында геометрия курсун окутууда компетенттүүлүк мамилени ишке ашыруудагы компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалардын (КБТ) ролу каралды.*

Ачкыч сөздөр: *Компетенция, компетенттүүлүк, компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар (КБТ), дидактика, параллелограмм, пареллелепипед, Окуучулардын улуттук билим берүүдөгү жетишкендиктерин (НООДУ), Эл аралык билимдерди баалоо программасы (SAM),студентердин билим берүү жетишкендиктерин баалоо боюнча эл аралык программа (PISA)*

НАПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕРЕСА К ГЕОМЕТРИИ У УЧАЩИХСЯ

Султанбек уулу Абдухалил – магистрант
Култаева Д.Ч. – к.п.н., доцент
ОшГУ, Ош, Кыргызская Республика
E-mail: abduhalilsultanbekuulu@gmail.com

Аннотация: *В настоящее время в образовании на практике и в теории активно обсуждается вопрос реализации компетентностного пдхода. Использование компетентностных инструментов позволяет формировать результаты обучения в соответствии с новыми государсвенными стандартами. В данной статье обсуждалась роль компетентностно-ориентированных задач (КЗК) в реализации компетентностного подхода.*

Ключевые слова: *компетенция, компетентность, компетентностно-ориентированных задач (КЗК), дидактика, параллелограмм, параллелепипед, Национаьное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ), Программа международной оценки учащихся (SAM), Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (PISA)*

INCREASE STUDENTS' INTEREST IN GEOMETRY BY BASED COMPLETING COMPETENSY TASKS

Sultanbek uulu Abdukhalil – graduate student
Kultaeva D.Ch. – c.p.s. associate professor
OshSU, Osh, Kyrgyz Rebublic
E-mail: abduhalilsultanbekuulu@gmail.com

Annotation: *All present this issue of implementing competency approach in the education system in practice and in theory is being actively discussed.*

The use of competency – based tools will allow to form learning outcomes in accordance with the new state standards. This article discusses the role of competency – based tasks in the implementation of a competency – based approach to teaching geometry in the education system.

Key words: *competence, competency – based tasks, didactics, parallelogram, parallelepiped, National assessment of educational achievements of students (NAEAS), International student assessment program (SAM), International program for the assessment of educational achievements of students (PISA)*

Киришүү:

Азыркы замандын башкы өзгөчөлүгү болуп турган дүйнөнүн улам барган сайын өтө тездик менен өзгөрүшү эсептелет. Коомдун өнүгүшүнүн ылдамдатылган темпи билим берүү чөйрөсүндөгү жагдайга күчтүү таасир берүүдө. Жалпы эле билим берүү берүүнүн мазмунуна карата, анын ичинде математика-геометриялык билим берүүнүн мазмунуна карата коомдун көз карашы өзгөрүп жаткандыгы талашсыз. Учурдун талабы боюнча мектептин милдети - окуучуларга билимдерди эле берүү эмес, ал билимдерди турмушта, практикада колдонууга көнүктүрүү болуп саналат.

Окутууда компетенттүүлүк мамилени жүзөгө ашыруу шарттарында окуучулардын геометрия боюнча билимдерин жана билгичтиктерин турмуштук жагдайларда колдонуу жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүгө өзгөчө көңүл буруу керек. Азыркы мектеп окуучуларында мобилдүүлүк, конструктивдүүлүк, окуп үйрөнүү билгичтиги сыяктуу сапаттарды өнүктүрүү аркылуу, аларды тынымсыз жүрүп турган өзгөрүүлөрдүн шарттарында жашоого, эмгектенүүгө даяр болууну тарбиялообуз керек. Ошондуктан, учурдун талабына ылайык компетенттүүлүк мамилени окутуу процессинде колдонуу эң негизги талап болуп эсептелинет.

Компетенция – бул инсандын белгилүү чөйрөдө сапаттуу жана жемиштүү иштөөсү үчүн зарыл болгон өз ара байланышкан сапаттардын жыйындысы. Билимден айырмаланып компетенциялар өздөштүрүлгөн билимдерди практикалык ишмердикте жана күндөлүк турмушта колдонуу аркылуу көрсөтүлөт жана бааланат.

Компетенция – (лат. сөзү compete – шайкеш келүү, кесиптик) натыйжалуу иштөөсү үчүн билим даярдыгына карата алдын – ала коюлуучу социалдык талаптар (нормалардын жана стандарттардын тизмеси). «Компетенттүүлүк» жана «компетенттүү мамиле» түшүнүктөрү билим берүү процессин модернизациялоого жана аны азыркы учурдагы эл аралык стандартка алып келүүгө байланышкан. Компетенттүүлүк өз ичине инсанга тиешелүү болгон өз ара байланышкан сапаттардын тобун, жөндөмдүүлүктү, кесиптеги ишмердүүлүктө аткара алууну камтыйт. Тиешелүү компетенттүүлүктөргө инсандын ээ болушу, ал алган билимдерин иш аракетте пайдалана алышын билгизет. Окутууну активдештирүүчү көптөгөн ыкмалары жана каражаттары иштелип чыгууда, алардын жардамы менен билим алуучуларды таанып-билүү ишине кызыктыруу менен бирге окуутуу процессиндеги ишмердүүлүктөр активдештирилет. Мындай каражаттардын бири компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар (КБТ) аркылуу окутуу өзгөчө чоң орунда турат.

Компетенттүүлүк – бул өздөштүрүлгөн билимдерди практикалык ишмердикте жана күндөлүк турмушта колдонуу билгичтиги болсо, анда комптенттүүлүккө багытталган тапшырмалар (КБТ) ушул милдетти жүзөгө ашырууга багытталган, б.а. компетенттүүлүктү калыптандыруунун негизги каражаты болуп эсептелет.

КБТны колдонуу менен сабак өтүү бул жаратылыш, турмуш менен байланышкан сабактарда өзгөчө чоң маанини ээлеп, окуучулардын сабакка болгон кызыгууларынын артышына чоң өбөлгө түзөт.

КБТ окуучулардын компетенцияларынын эффективдүү калыптанышын камсыз кылуучу, окуу процессиндеги окуучунун даярдык сапатын баалоону жана окутууну, окутуунун мазмунун жана технологиясын өз ичине камтыйт. КБТны колдонуу окуучуларда:

- универсалдык жана кесиптик компетенцияларды калыптандырат;

- окуучуларды мотивдештирет: пассивдүү угуучудан активдүүгө, максатка умтулган тайпанын мүчөсүнө айландырат;
- чыгармачылык жана таанып-билүүчүлүк жөндөмүн активдештирет;
- аудиторияда өз ара сыйлоо, бирин-бири урматтоо, биргелешкен ишмердикке кызыгуу атмосферасы түзүлөт;
- окуучулардын предметтик окууга болгон кызыгуусун арттырат.

Геометрия курсу так илимдерге киргендиктен бул окуучулар үчүн окуп түшүнүүгө бир кыйла кыйынчылыктарды туюнтаары анык. Окуучуларды жалпы эле, мугалим өзүнө көңүлүн бурдуруу, предметке болгон кызыгуусун арттыруу үчүн компетенттүүлүккө болгон тапшырмаларды көп колдонуусу керек. Салттык окутуудан компетенттүүлүккө карай өтүшү керек.

Окутуунун натыйжалуулугу берилүүчү маалыматтын көлөмүнө эмес, окуу ишмердүүлүгүнүн таасири астында окуучунун рухий дүйнөсүндөгү сапаттык өзгөрүүлөргө байланыштуу.

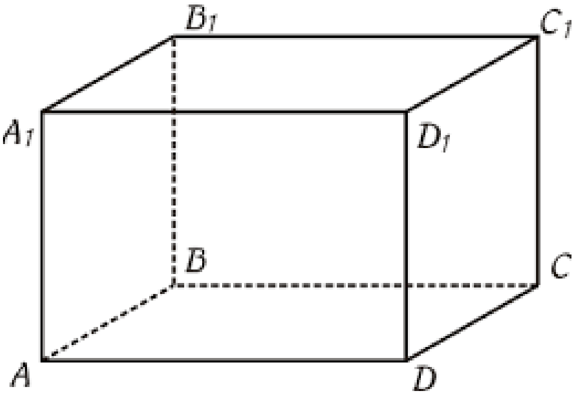
Материалдарды жана методдорду изилдөө:

Учурдун мектебинен окуучулар ойлонгон, сезгич, билмдерге ээ болуп гана чыкпастан, ошондой эле ал билимдерди турмушта колдоно билген, ички маданиятка ээ болуп чыгуусу да кажет. Максат окуучу түрдүү кырдаалдарда аракеттене алуусу, көйгөйдү чече билүүсү болуп саналат.

Геометрия курсунда башка предметтерден айрмаланып турмуш, техника менен байланышы аябагандай чоң. Геометрия курсун окуучу окуйт экен бул жерден геометриялык фигуранын түзүлүшүн үйрөнүп, сандык эсептеп гана тим болбостон, турмушта анын кандай мааниси бар кайсыл жерде кантип колдонуу керек ошол жөнүндө да үйрөнүүсү керек. Салттык окутуудан, компетенттүүлүккө багытталган окутуунун дагын бир өзгөчөлүгү бул окуучу турмуш менен байланыштырып жана маселени жеке өзү чечүүгө калыптануусу саналат.

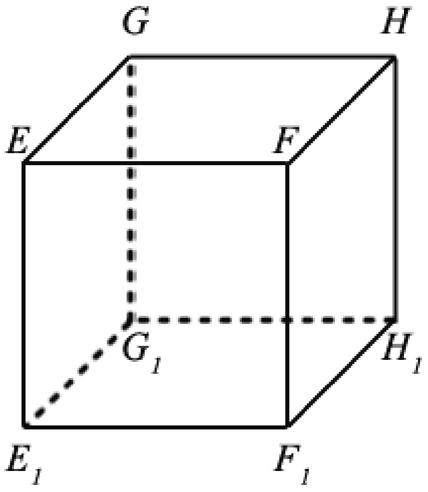
Жогорку класстардын геометрия курсунда теориялык билимдерди практика менен айкалыштыруу, окуучулардын келечектеги карьерасы жана күнүмдүк жашоосу үчүн зарыл болгон геометриялык билимдерди жана көндүмдөрдү үйрөтүү, ошондой эле бул билимди жана билгичтикти өмүр бою колдоно билүү үчүн калыптандыруу негизги милдети болуп саналат. Геометрияны окутууда теориялык деңгээлди көтөрүүгө мисал келтирели.

Мисалы, 11-класстын геометрия курсунун көп грандыктар деген главасынан “Параллелепипед” деп аталган фигураны карайлы.



Негизи параллелограмм болуп эсептелген призма ***параллелепипед*** *деп аталат.*

1. *Параллелепипеддин 6 граны бар болуп баары параллелограммдар болушат; М.: ABCD* $A_1B_1C_1D_1$ ABB_1A_1 *ж.б.*
2. *Карама-каршы кырлары параллель жана барабар;* М.: $DD_1 // CC_1$
3. *Карама-каршы грандары параллель жана барабар; М.: ABCD жана* $A_1B_1C_1D_1$ *грандары пареллель жана барабар*



4. Параллелепипддин диогналдары бир чекитте кесилишет жана ал чекитте тең экиге бөлүнүшөт.
Ал эми бардык кырлары барабар, б.а. бардык грандары квадраттар болгон тик бурчтуу параллелепипед ***куб*** *деп аталат.*
Кубдун грандары да, кырлары да барабар.

Бул сабактын теориялык түшүндүрмөсү, ушуну менен гана чектелүү бул окуучулардагы билгичтик иш аракетинин чектелүүсүнө алып келет. КБТны колдонуу менен окуучулардын өздөштүрүүсүн жогорулатып, турмуш менен байланыштырып, узак мөөнөткө эске сактоосуна өбөлгө түзөт.

- Биринчи метод: пареллелепипедди турмушта колдонулуштарына кеңири мисалдарды келтирүү, инновациялык технологияларды колдонуу менен;

Мугалим турмуштан пареллелепипедке бир нече мисалдарды келтирет. Ал эми окуучулар калган мисалдарды өздөрү изилдеп айтышат.

- Экичи метод: дидактикалык ыкмаларды колдонуу менен окуучуларды сабакка кызыктыруу жана оңой өздөштүрүүсүн камсыз кылуу;

Класстагы окуучулардын бардыгы колуна А4 форматындагы актай баракты жана ручканы алышат. Баар артын карашып бири-бирин тескери карай турушат. Мугалим алгач үн чыгарбастан биринчи окуучунун артына актай баракты коюп ручка менен тиешелүү фигураны сызат. Биринчи окуучу ошол эле фигураны өзүнүн сезүүсү боюнча экинчи окуучуга сызат, акыркы окуучуга чейин ушул процесс уланат, жыйынтыгында алынган фигураны баштапкы фигура менен салыштырышат.

Ошол эле абалда өз катарын бузбастан окуучулар кайрадан актай баракты алып, эми мугалим ошол фигураны артына коюп сызуу менен катар узундугун, абалын сүрөттөп түшүндүрүп айтышат. Ушул процесс уланып акыркы окуучуга чейин уланат. Биринчи окуучунун сызган фигурасы менен акыркы окуучунун сызган фигурасын салыштырат.

Эки учурдун тең жыйынтыктарын салыштырышат жана кайсыл учурда иш ийгиликтүү аяктап, кайсыл бири натыйжалуу болгондугун айтышат.

- Үй тапшырмасын КБТга байланыштуу окуучу өз колу менен актай барактан параллелепипеддин моделин жасап келүүсү айтылат.

Бул болсо окуучунун дагын да алган маалыматтарын бышыкталуусун шарттайт. Окуучу маалыматтын көпчүлүгүн өз алдынча окуп, изденүүдөн алаары талашсыз.

КБТлар сабактын ар түрдүү типтеринде колдонулат: жаңы материалды өздөштүрүү, алган билимди бышыктоо, билимди комплекстүү колдонуу, билимди жалпылоо жана системалаштыруу, текшерүү, баалоо сабактары.

Тагыраак айтканда, КБТлар окуучуларда кызыгуу менен коштолгон активдүү ой жүгүртүү ишмердигин ойготот, окуучулардын өздөрү тарабынан табылган ачылыштары аларда эмоционалдык канааттанууну пайда кылат жана даяр берилген билимге караганда алардын эсинде бекем сакталат. Бул активдүү ой жүгүртүү ишмердиги жаңы байланыштарды, инсандык сапаттарды, акылдын оң сапаттарынын калыптануусуна алып келет.

Жыйынтыктар жана корутундулоолор

Изилдөө иштерин анализдөөдөн, өлкөбүздөгү окуучулардын окуу жетишкендиктерин улуттук баалоонун (НООДУ), Эл Аралык PISA-2010 изилдөө

программасы аркылуу текшерүүнүн, окуучулардын жетишкендиктерин баалоо (SAM), жалпы республикалык тестирлөөнүн жыйынтыктарынын көрсөткүчтөрүнүн төмөн экендиги орто мектепте геометрияны окутуу процессинде олуттуу проблемалар бар экендигин айгинелейт. Ошондой эле жогорку жана орто кесиптик окуу жайларына математика багытындагы адистиктерге абитуриенттердин аз санда тапшыруусу, математика боюнча олимпиадалардагы алдыңкы окуучулардын жоопторуна төмөн баалардын коюлушу менен жогорку деңгээлдеги турларга катышууга жетишпей жаткандыгы орчундуу маселелерден болуп калууда. Математика боюнча билим деңгээлинин төмөнкү көрсөткүчтөрү анын ичинде геометриялык билимдин көрсөткүчү экендигине алып келет.

Аталган себептерге ылайык өлкөбүздө геометрия предметин окутуу боюнча орчундуу маселелер бар экендиги көрүнүп турат. Мындан геометрияны орто мектепте окутууда төмөндөгүдөй карама-каршылыктар келип чыгат:

- Салттуу окутууда негизинен түшүндүрүү-иллюстрациялоо мүнөздөгү элементтер камтылып, мугалим өзү проблеманы коюп, аны чечмелөөдө көрсөтмөлөрдү берип тургандыгы менен заманбап коомдун окуучуга чыгармачыл инсанды өнүктүрүү талабынын ортосундагы;
- Окуучулар турмуштук жагдайларды эске алып логикалык маселелерди чыгарууну билүү зарылдыгы менен геометриялык түшүнүктөрдү формалдуу түрдө жаттоо аркылуу кабыл алуусунун ортосундагы;
- Окуучулардын татаал геометриялык тапшырмаларды аткаруусу керектиги менен мугалимдердин геометрияны окутууда билим берүүнүн активдүү технологияларын жана заманбап каражаттарын жетиштүү колдонушпагандыгында.

Аталган карама-каршылыктардан улам изилдөөнүн орто мектептерде геометрия курсун окутууда КБТлардын ролу абдан чоң.

КБТнын салттык маселелерден өзгөчөлөнгөн белгилери:

- турмуштук жагдайды имитациялоочу (ишкердик түзүмү); - окутуучулук (үйрөтүүчүлүк) мүнөзү;
- предметтик билгичтиктер;
- кадимки окуу маселелерине салыштырмалуу берилгендердин топтомунун көп болушу (ашыкча берилгендер да болушу мүмкүн);
- зарыл болгон айрым маалыматтар жетишсиз болот (окуучулар ар түрдүү булактарды пайдаланып, мындай маалыматтарды өз алдынча табуу керек).

КБТны кантип түзүү керек? КБТ салттуу тапшырмалардан эмнеси менен айырмаланат? Биринчиден, бул ишмердикке карата тапшырма. Экинчиден, практикалык, турмуштук кырдаалдарды моделдештирет. Үчүнчүдөн, окуучу үчүн актуалдуу болгон материалга карата түзүлөт. Төртүнчүдөн, анын атайын структурасы төмөнкү элементтер менен берилет:

1. Стимул берилет (эгер..., анда...). Стимул окуучуну тапшырманы аткарууга мотивдештирет. Стимул окуучунун тапшырманын мазмунуна көңүл буруусун бөлбөй тургандай жана кыска болушу керек.
2. Тапшырмалык формулировка тапшырманы аткаруу үчүн керек болгон окуучулардын ишмердигин көрсөтөт. Тапшырманын формулировкасы таанып билүүчүлүк таасири бар иш аракетке багыттайт. Мисалы, үйрөнгүлө, пайдалангыла, аныктагыла, түшүндүргүлө, тапкыла ж.б.
3. Маалыматтын булагы тапшырманы аткаруу үчүн зарыл болгон маалыматты камтыйт. Маалыматтардын булагы көрсөтүлөт (текст, таблица, график, статистикалык маалыматтар ж.б.).

4. Тапшырманы аткаруунун бланкы КБТ, түзүмдөштүрүлгөн жоопту жана атайын берилген формада белгилениши зарыл болгон учурда керек.
5. Баалоо инструменти критерийлерден жана көрсөткүчтөрдөн, моделдик жооптон, байкоолордун бланкынан ж.б.у.с. турат .

Жогорудагы өткөрүлгөн тажрыйбадан да КБТлардын окутуу процессиндеги мааниси чоң экендигин билүүгө болот. Окуучу КБТга байланышкан сабакты өтүү менен сабакты жалпы деңгээлде түшүнүктүү, кызыктуу өтүүсү менен катар, мугалимге болгон урмат-сыйы да артат.

КБТларды окутуу процессинде колдонуу бул окуу ишмердүүлүгүн активдештирип, окуучу өз алдынча иштенүүсүн калыптандырат. Бул жерде мугалим багыт берүүчү ролун гана аткарат. Окуучу канчалык өзү иштеп, өзү аракеттенсе ошончолук жыйынтыгы жакшы болот. Ошондой эле дидактикалык каражаттарды КБТларда канчалык көп колдонсо окуучу ошончолук сабакка жакшы кызыгып окуйт.

- Эмне үчүн окутуу керек?
- Эмнени окутуу керек?
- Кандайча окутуу керек?

Аталган үч суроонун айланасында балдарга КБТларды колдонуп сабак өтүү эң жакшы натыйжаларга алып келет.

Адабияттар:

1. Алтыбаева М., Аттокурова А.Дж., Култаева Д.Ч. ж.б. “Математика боюнча компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар”. “Book-дизайн” Ош. 2021
2. Алтыбаева М. “Компетенттүүлүккө багытталган тапшырмаларды иштеп чыгуу”. Наука.-Образование.Техника.2017
3. Бекбоев И.Б. ж.б. Геометрия 10-11. Бишкек: Педагогика 2003
4. Шехонин А.А и др. “Компетентностно-ориентированные задания в системе высшего образования”. Учебное пособие. - СПб: НИУ ИТМО, 2014.
5. Татьянченко Д.В., Воровщиков С.Г. Программа общеучебных умений: совершенствование эффективности формирования познавательной компетентности школьников. //Образование в современной школе. - №6.-2002.