Эки элдин достугу миң белден ашырат.
-Жигит кишиге, *70* өнөр аз;
-Жети өлчөп бир кес,
Жанылмачтар: Белестеги беш кашка кой,
Бешөө беш башка кой.
Баш баласы кунан кой,
Беш баласы дөнөн кой.
Табышмактарга мисал келтирсек,
Төрт буту бар бирок жүрө албайт (стол)
Колу көп, буту бирөө (дарак)

Оюндарды алсак «Топ таш», «Чүкө атмай», «Паң-шаң» ж.б. оюндарды мисалга келтирүүгө болот. Андан башка сан жана саноону камтыган жомокторду колдонуу максатка ылайык.

Жогоруда мектепке чейинки улуу тайпа курактагы балдарга математикалык «Сан жана саноо» бөлүмүн, ошол эле бөлүмдүн этномаданий салттарынын элементтерин колдонуу менен калыптандыруу жактары каралды, мисалдар келтирилди.

Бул ишмердүүлүктөр балдардын *сандык сабаттуулугун* өнүктүрүүгө жана *улуттук этно маданиятты* колдонууга багытталды. Аны менен бирге
эне тили, элдик чыгармалар жана балдар фольклору сыяктуу маданий мурастар баланын тарбияланышына чоң таасир этээри белгилүү. Ал эмес мекенге болгон сүйүүнү кичинекей кезинен тартып өрчүтүү, балдарды өз элинин салттарына үйрөтүү зарыл экендигине ынанып келебиз.

Бул максаттар балдардын математикалык ой жүгүртүүсүн, логикасын жана баштапкы эсептөө көндүмдөрүн өнүктүрүүнү көздөйт.

Адабияттар

1. КР “Билим берүү жөнүндө” мыйзамы (2023-жылдын 11-августу № 179), **8-берене, 2-глава. Билим берүү системасынын 7- пункту.**
2. Ушинский, К. Д. Педагогические сочинения [Текст] : в 6 т. / К.Д. Ушинский; сост. С.Ф. Егоров. -М. : Педагогика, 1988. - Т. 1.-414 б.
3. Усова, А. П. Русское народное творчество в детском саду [Текст] / А. П. Усова. - М. : Просвещение, 1972. - 78 б.
4. История Кыргызстан [Текст] / под ред Дж.Осмонов. – Бишкек 2000-г. 43-с.
5. Философский словарь [Текст] / под ред. М. М. Розенталя, П. Ф. Юдина. - М.: Политиздат, 1963. - 544 б.
6. Е.Н. Цубер, преподаватель кафедры методик дошкольного образования Теория и методика формирования элементарных математических представлений детей дошкольного возраста БГПУ-2022-ж.

УДК 371.262 **DOI: https://doi.org/10.56122/..v1i2.387**

БОЛОЧОК МАТЕМАТИКА МУГАЛИМДЕРИНИН СОЦИАЛДЫК – КОММУНИКАЦИЯЛЫК КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮГҮН КАЛЫПТАНДЫРУУ

Алиева Жаркынай Анарбаевна – окутуучу ОшМПУ
ORCID-0009-0008-5566-9277
ILIMBEK 9471@mail.ru

Аннотация

Өнүгүп жаткан коомдо көз карандысыз мамлекетибиз койгон талаптарга ылайык жаңы социалдык процесстер тынымсыз жүрүүдө жана билим берүү системасына ар бир кесипке туура чыгармачыл мамиле жасоону үйрөнүү, ар тараптуу компотенттүү, изденгич инсанды

калыптандыруу, тиешелүү предметтин бардык бөлүмдөрүн сапаттуу окутуунун мазмунун, түзүлүшүн, максаттарын талапка жооп бере тургандай өзгөртүү өңдүү жаңы милдеттер жүктөлгөн.
Азыркы учурда заманбап болочок математика мугалимдеринин социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүгүн калыптандыруу өлкөбүздүн билим берүү процессин алдыга карай жылдыруунун же өркүндөтүүнүн дагы бир жолу экендиги улам байкалууда. Жалпылап караганда деле адамдык компетенттүүлүктү да камтыган окутуу процессиндеги методикалык ыкмалар болочок математика мугалимдердин коомдук турмушта, иш аракетинде ийгиликтүү болушуна жардам берери баарыбызга эле маалым. Болочок математика мугалимдеринин социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүгү туруктуу күжүрмөн практика, үзгүлтүксүз теориялык билим жана ар тараптан өзүн-өзү тынымсыз өркүндөтүү аркылуу жугумдуу болуп калыптанат.
Ачкыч сөздөр: социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүк, этикалык коммуникация, тимдик жана лидерлик сапаттар, эмпатия жана эмоционалдык интеллект.

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО - КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

Алиева Жаркынай Анарбаевна преподаватель ОшГПУ
ILIMBEK 9471@mail.ru

Аннотация

В развивающемся обществе постоянно происходят новые социальные процессы в соответствии с требованиями, которые предъявляет наше независимое государство и перед системой образования ставятся новые задачи: научить правильному творческому подходу к каждой профессии, сформировать разностороннюю, компетентную и любознательную личность, изменить содержание, структуру и цели качественного обучения по всем разделам соответствующего предмета в соответствии с требованиями.
В настоящее время наблюдается, что формирование социально-коммуникативной компетентности современных будущих учителей математики является еще одним путем продвижения или совершенствования образовательного процесса нашей страны.
В целом мы все знаем, что процесс обучения методы, в том числе человеческие компетенции, помогут будущим учителям математики добиться успеха в общественной жизни и работе. Социально-коммуникативная компетентность будущих учителей математики формируется посредством постоянной активной практики, непрерывных теоретических знаний и постоянного самосовершенствования во всех аспектах.
Ключевые слова: социально-коммуникативная компетентность, этическое общение, командные и лидерские качества, эмпатия и эмоциональный интеллект.

FORMATION OF SOCIAL-COMMUNICATIVE COMPETENCES OF FUTURE MATHEMATICS TEACHERS

Alieva Zharkynai Anarbaevna, teacher Osh State Pedagogical University
ILIMBEK 9471@mail.ru

Abstract

In a developing society, new social processes are constantly underway in accordance with the requirements set by our independent state end the education system is tasked with new tasks, such as learning to take the right creative approach to each profession, forming a versatile, competent, and inquisitive individual, and changing the content, structure, and goals of quality teaching in all sections of the relevant subject to meet the requirements. The socio-communicative competence of future mathematics teachers is formed through constant active practice, continuous theoretical knowledge and continuous self-improvement in all aspects.
Keywords: social-communicative competence, ethical communication, team and leadership qualities, empathy and emotional intelligence.

Орто мектептеги математикалык билим берүү окуучуларда предметке болгон кызыгууну, математикалык шыкты, туура ой жүгүртө билүүнү калыптандырып, алардын интелектуалдык, инсандык жактан өсүп өнүгүүсүнө шарт түзүп бериши зарыл. Орто жана жогорку окуу жайларынын окуу процессин жакшыртуу маселеси жөн гана маалымат берүү эмес экендиги, адам ишмердүүлүгүнүн оң тарапка тынымсыз өнүгүшүн практика менен айкалыштыруу зарыл экендиги байкалып турат. Кайсы учур болбосун логикалык жактан алдына эч кимди чыгарбаган, чыгармачыл, жөндөмдүү, изденгич адистерди даярдоодо математика предметинин орду бар. Өнүккөн жана өнүгүп келе жаткан коомдордо билим берүү системасында математиканын мааниси жана ролу өтө чоң экендиги айкын. Демек математика мугалимдерине өз ишинде гана эмес, жалпы коомдо да чоң жоопкерчилик жүктөлгөн. Ошондуктан математика мугалимдеринин компетенттүүлүгү, анын ичинде социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүгү, мектептердеги билим берүүнүн сапатына түз таасир этет. Болочок математика мугалимдеринин социалдык - коммуникациялык компетенттүүлүгү дагы жогорудагы маселелер менен түз жана кыйыр байланышта болгондуктан, алардын иш аракеттеринин эффективдүүгү жана адаптацияланган өнүгүүсү дайыма маанилүү орунга коюлушун заман талап кылуу жатат. Болочок математика мугалимдеринин социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүктөрүн туура калыптандыруу жөнүндө сөз болгондо, негизинен болочок мугалимдердин теориялык билимдеринин терең жана бышыктыгына, талапка жооп бергендигине гана эмес, практикалык социалдык жана коммуникациялык компетенттүүлүктөрүн да калыптандыруу маанилүү экендиги көңүл чордонубуздун борборунда турушу зарыл [5]. Анткени математика сабагынын өзгөчөлүгүн эске ала турган болсок, сабактарда тынымсыз мисал, маселелерди чыгаруу, формулалар менен иштөө математика мугалимдеринин аз сүйлөп калышына түрткү берип, шарт түзөт.

Социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүк деген эмне?

Социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүк — бул адамдын башка адамдар менен туура, жоопкерчиликтүү жана ишенимдүү мамиле же байланыш түзүүгө, пайдалуу маалыматтарды алмашууга жана жалпы өз ара кемчиликсиз түшүнүшүүгө жөндөмдүүлүгү. Мындай компетенттүүлүк төмөндөгүдөй аспектилерден турат:

- этикалык коммуникация: кайсы жерде болбосун башкалардын пикирин сыйлоо, урматтоо, пикирлердин айырмачылыктарын туура кабыл ала билүү, түшүнүү, конфликттерди туура чечүү;
- тимдик жана лидерлик сапаттар: топту нааразычылык болбогондой башкаруу, чогуу ынтымакта иштөө, башка адамдарга ар дайым оң таасир этүү;
- сүйлөшүү боюнча билим жана көндүмдөр: башкаларды активдүү угуу, жеткиликтүү түшүндүрмө берүү, маанилүү суроолорду туура берүү жана жоопторду алуу;
- эмпатия жана эмоционалдык интеллект: башкалардын эмоцияларына кунт коюп көңүл буруу жана туура реакция берүү.

Математика мугалими профессионалдык билимин тереңдетүү, келечектеги кесиптик ишмердүүлүгү үчүн көндүмдөрдү, адистик ишмердүүлүктү, жекече адистик сапаттарды өнүктүрүү аркылуу өзүнүн предметин гана эмес, окуучулардын дагы жалпы ар тараптан өнүгүүсүн да камсыздайт. Алардын социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүгү:

- окуучулар менен туура мамиле, байланыш түзүүдө: түз жана конструктивдүү мамиле түзүү, эмоцияларды башкаруу жана окуучуларды дайыма колдоо мугалимдин иш аракетинин эффективдүүлүгүн ар тараптан жогорулатат.

- топтук ишти уюштурууда: математикалык түшүнүктөрдү жакшы, жеткиликтүү деңгээлде түшүнүүгө жетишүү үчүн окуучулар ортосунда ишенимдүү байланыш түзүү зарыл.

- окуучулардын ата-энелери менен байланышта: мектеп менен үйдүн ортосундагы байланышта ишенимдүү жана түшүнүктүү коммуникацияга муктаждык бар болгондуктан ата-энелер менен педагогикалык карым-катнашта болууну көңүл борборунан жылдырбаш керек. Ата-энелердин активдери, ошондой эле ар бир ата-эне менен жекече аңгемелерди өткөрүүгө убакыт ажырата билүү зарыл.

- профессионалдык иштешүүдө: башка мугалимдер менен ынтымакта чогуу иштөө, бай иш тажрыйбасын алмашуу же мугалимдердин алдыңкы иш тажрыйбаларын пайдаланууну үйрөнүү жана жаш педагогдорго пайдалуу педагогикалык кеңештерди берүү.

Болочок математика мугалимдеринде социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүктү калыптандырууда бир катар методикалык жактан маанилүү ыкмалар колдонулушу керек:

1. Проблемалык окутуу методикасы болочок математика мугалимдерди коммуникацияда туура чечим кабыл алууга, талкуу жүргүзүүгө жана башкалардын пикирлерин сабырдуулук менен түшүнүүгө үйрөтөт. Математикалык маселелерди талкуулоодо социалдык аспекттерди колдонуу алардын сүйлөшүү көндүмдөрүн жакшыртат.

2. Роль оюндарын өткөрүү мугалимдерге реалдуу билим берүү процесстеринде пайда болгон кырдаалдарды моделдөөгө жардам берет. Мисалы, ата-эне менен кеңешүү, окуучу менен сүйлөшүү, топтук иштөөдө лидерликти ишке ашыруу.

3. Коммуникациялык көндүмдөрдү өнүктүрүү үчүн ар кандай тренингдер, мастер-класстар өткөрүлүшү керек. Бул тренингдерде активдүү кунт коюп угуу, бардык балдар менен тил табышуу, эмоционалдык интеллектке ээ болуу, түрдүү конфликттерди туура чечүү сыяктуу аспектилерге басым жасалат.

4. Математика мугалимдери үчүн педагогикалык практикада социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүктү калыптандыруу өзгөчө мааниге ээ. Практика учурунда студенттер мугалим катары өз ара аракеттенүүдө кандайдыр бир кырдаалдарга туш болгондо, андан туура чыкканын же кандай жооп бергенин, кандай методдорду колдонгонун көзөмөлдөп, анализдеп, баалаганга мүмкүнчүлүк алышат жана алардын теориялык билимдери тереңдейт жана бышыкталат, болочок мугалимдин ой жүгүртүүсү жана чыгармачылык активдүүлүгү, өз алдынчалыгы артат, мугалимдин адеп-ахлактык турпаты калыптанат, кызыгуусу, ишине болгон чыгармачылык мамилеси, жаңычылдыгы, башка бирөөнү жана өзүн-өзү сындай билүүсү өнүгөт. Практиканттардын тартиптүүлүгү, өз алдынчалуулугу, ишти аткаруусу, активдүүлүгү, демилгелүүлүгү, практикага жасаган жоопкерчиликтүү жана уяттуу мамилеси, балдарга кесиптик ишмердүүлүккө карата сүйүүсү, кесиптик көз карашынын калыптануусунун деңгээли калыптанат.

5. Мугалимдерди жеке өзүн-өзү ар тараптан өнүктүрүүгө шыктандыруу, алардын социалдык-коммуникациялык жөндөмдөрүн тынымсыз жогорулатууга жардам берет. Өз ара байланыштын ар түрдүү формаларын (телефон, интернет, жумушчу топтор) колдонуу алардын коомдук аянтта өзүн эркин алып жүрүүсүнө шарт түзөт. Сабактарга өз алдынча даярдануу жана өткөрүү, өзү окуткан предметти окуучуларга терең берүүгө жетишүү, окуучуларда дүйнөгө болгон илимий көз караштарды калыптандыруу, ой жүгүртүүсүн өстүрүү, оозеки жана жазуу речинин маданиятына жетишүү, предметке болгон кызыгуусун арттыруу, окуучулар менен кошумча сабактарды өтүү, дидактикалык материалдарды жана көргөзмө куралдарды даярдоо сыяктуу мыкты сапаттары калыптанат же бышып жетилет. Болочок математиктердин окуу ишмердүүлүгүнүн негизги максаты математикалык терең билимге ээ болуу менен эле чектелүү эмес, алган билимдерин практикада ката кетирбей колдоно билүүсү жана математикалык логикага негизделген маселелерди чечүүдө жогорку сапатты көрсөтүү болуп саналат. Ошондуктан ушундай сапаттарга ээ болгон учурда гана болочок математиктерге математика боюнча окуу процессин ийгиликтүү уюштурууга өбөлгө түзүлгөндүктөн, ага калыптандыруунун натыйжалуу шарттары менен камсыз кылуу керек. Жалпы эле математика боюнча ар бир өтүлгөн материалдын теориясын окуучуларга түшүндүрүү менен анын турмушта колдонулушу боюнча окуучуларга түшүнүктүү, так маалымат берип, ага карата конкреттүү маселелерди кароо алардын алган билим деңгээлинин жогору жугумдуу болуусуна жана бул предметке кызыгуусу артып, өз алдынча иштөөсүнө шарт түзөт. Демек окуучулардын математика предметметине болгон кызыгуусун арттыруу, алардын билимдерин тереңдетүү маселелери болочок математик мугалимдеринен көз каранды болот [3].

Окутуунун ар кандай ыкмасын колдонуу окуучулардын өз алдынча иштөөсү менен пропорционалдуу айкалыштырууну болжолдойт, анткени окутуу окуу материалын кайра чыгаруу жана жаттоо катары гана эмес, биринчи кезекте, билимди психикалык жактан кайра иштетүүгө багытталган активдүү когнитивдик иш катары каралууга тийиш. Өз алдынча иштөөдө үйрөнүлгөн материал активдүү консолидацияланат. Бул иште эки пункт абдан маанилүү: материалды алгачкы иштеп чыгууда алынган алгачкы билимдерди жана көндүмдөрдү бекемдөө жана андан ары өнүктүрүү. Эреже дайыма жаңы жана ар түрдүү жагдайларда жана байланыштарда өзүнүн негизин жана колдонулушун тапканда эң жакшы үйрөнүлөт [1] .

Мектеп окуучулары математика предметинин бардык бөлүмдөрүн терең түшүнүп, ага кызыга баштагандан тартып өз алдынча иштөөдөн качпай, корпой калышат. Азыркы мезгилдеги окуучуларга түзүлгөн шарттарды колдоно билгендери интернеттин жардамында өз билимдерин тынымсыз өз алдынча толуктай алышат. Ошондуктан окуучуларга илимий жана саясий информациянын ыкчам агымына багыт ала билүүнү үйрөтүү маселеси жалпы билим берүүчү жана кесиптик мектептердин реформасын ишке ашыруунун негизги милдеттеринин бири болуп калды. Бардык эле предметтер боюнча окуучулардын билимдеринин терең жана бекем болушу, аларга керектүү болгон өз алдынча иштерди туура, максаттуу, системалуу уюштуруудан көз каранда болгондуктан, анын мааниси өтө чоң роль ойнойт. Заман талап кылгандай билим берүүнүн максаттары жана милдеттеринин маани, маңызы убакытка жараша өзгөрүп жаткандыктан, учурдагы окутуу процессин жаңычыл изденүүсүз окутуу мүмкүн эмес. Ошол себептүү орто жана кесиптик мектептердин алдындагы турган милдети бул - билим берүүчү бардык окуу жайларында окуучулардын өз алдынча, чыгармачылык менен жаңыча ой жүгүртө билүүсүнө басым жасоо менен натыйжалуу, ийгиликтерди камсыздай алган жаңы жолдорун табуу болуп эсептелет. Мектеп математикасын окутууда окуучулар стандарттуу, үлгү боюнча чыгарыла турган мисал, маселелерди гана чыгара алышат, маселелерди чыгарууда ар кандай жолдорду такыр эле колдонулушпайт, теоремаларды далилдөөдө китептеги далилдөөлөрдүн алыстай алышпайт. Мунун башкы себебинин бири катары алар башталгыч класстарда окуп, өздөрүнө база түзүп жатканда жакшы калыптанбай калгандыктарын атоого болот. Мындан башталгыч класстарынын мугалимдеринин математика предмети боюнча билим деңгээлинин жогору болушу дагы түз таасир берерин көрөбүз. Окуучулардын чыгармачылык ишмердүүлүгүн өнүктүрүүнү төмөнкү класстардан баштап көңүл буруу маселеси учурдагы көңүл борборуна алуучу маселелерден деп эсептейбиз. Анткени окуучу математиканын алгачкы түшүнүктөрү менен башталгыч класстарда таанышышат жана өздөрүнө кийинкиликке пайдубал түзүшөт. Эгерде ошол пайдубал бышык курулбаса эле, жогорку класстарда алардын предметке болгон кызыгуусунун начар же такыр эле кызыгууларынын жок болушу толук мүмкүн. Окуучулардын чыгармачылык ишмердүүлүгүн арттырууга багытталган окутуунун проблемалуу окутуу, эвристикалуу окутуу, анализ, синтез, изилдөө сыяктуу ыкмалары мугалимдер тарабынан тынымсыз колдонулбай жаткандыктан окуучулар маселелерди бир нече жолдору менен чыгарууну өз милдеттеринен алып салгандай туюлат. Л.С. Выготскийдин ою боюнча мектептеги чыгармачылыкка окутуу баланын аң-сезимдүү чыгармачылык менен окуусуна өбөлгө түзмөкчү. Окуу китебиндеги мисал – маселелерди чыгаруунун жолун жаттап алуу менен эмес, аны туура ой жүгүртүп ар кандай жолдор менен чыгарып, эреже, формулаларын бири - бири менен байланыштарын колдонуп түрдүүчө өзгөртүп түзүү окуучунун өздүк чыгармачылык ишмердүүлүгү болуп, алардын математикалык билими терең болуусуна шарт түзүп берет. Орто мектептин математика предметин жеткиликтүү деңгээлде өздөштүрө билген окуучу, андан да татаал көрүнгөн физика, химия, информатика, ж.б. предметтерин оңой өздөштүрүшөт. Демек, мектеп окуучуларынын бир эле математика предметинен алган билимдеринин таасиринен жогорку класстагы бир нече предметтердин окуучуларга жугумдуу болушу көз каранды болот. [4].

1- мисал. Жактары $25\,см$ жана $18\,см$, бийиктиги $10\,см$ болгон параллелограммдын экинчи бийиктигин эсептегиле жана маселенин канча чыгарылышы бар экендигин аныктагыла? [2]

Чыгаруу: Маселенин шарты боюнча берилген параллелограммдын жактары $a = 25\,см$ жана $в = 18\,см,\ \ h_1 = 10\,см$ же $в = 25\,см$ жана $a = 18\,см,\ \ h_2 = 10\,см$ болуп, анын бийиктиги кайсыл жагына түшүрүлгөндүгү берилбегендиктен маселенин эки чыгарылышы бар.

1-ыкма. Эгерде параллелограммдын аянтын $S = a \cdot h_1$ формуласы менен тапсак, бул учурда параллелограммдын негизи катары a каралат да: $S = 25\,см \cdot 10\,см = 250\,см^2$. Эгерде параллелограммдын экинчи жагын негизи деп эсептесек, анда $S = a \cdot h_2$ ден $250 = 18 \cdot h_2$, $h_2 = 250 : 18,\ h_2 = 13{,}8888889$см ге ээ болобуз.

2-ыкма. Эгерде параллелограммдын аянтын $S = в \cdot h_1$ деп тапсак, башкача айтканда параллелограммдын негизи катары $в$ каралса, анда $S = 18\,см \cdot 10\,см = 180\,см^2$ болот. Мындан $180 = 25 \cdot h_2$ барабардыгын пайдаланып, $h_2 = 180\,см^2 : 25\,см = 7{,}2\,см$ келип чыгат. Демек, биринчи учурда негизин $25\,см$ деп карасак, анда изделүүчү бийиктик $13{,}8888889\,см$, эгерде негизин $18\,см$ деп карасак, анда изделүүчү бийиктик $7{,}2\,см$ деп табылат.

Маселени чыгаруу окуучулардан терең ой жүгүртүүнү жана өтө дыкат болууларын талап кылгандыктан, аны чыгарууда башка ойлор менен алек болуу баш аламандыкка алып келет дагы окуучу адашууга дуушар болушу ыктымал. Бул маселени чыгарууда окуучулар параллелограммдын жактарынын узундуктары кандай маанилерди кабыл ала турган учурларын кароо менен формуланы өзгөрбөстөн түрдүү шарттар үчүн пайдаланууга боло тургандыгын байкашат.

Параллелограммдын эки параллель жактары, эки-экиден барабар болгон эки түгөй бурчу болгондуктан, жактары менен бурчтарынын байланышын пайдаланып табуучу аянтты да эсептөө үчүн параллелограммдын бийиктигин жүргүзсөк тик бурчтуу үч бурчтук пайда болот да ошол тик бурчтуу үч бурчтук үчүн бийиктик катет болуп саналат. Эгерде параллелограммдын бир тар бурчу, эки жагы белгилүү болсо, анда анын аянтын табуучу формула тар бурч менен байланышаарын окуучулар эсине түшүрүшү керек болот.

2-мисал. Жактары $24\,дм$ жана $18\,дм$, ал эми алардын арасындагы бурчу 30^0 болгон параллелограммдын аянтын тапкыла.

Чыгаруу. 1-жол. Маселенин шартында параллелограммдын аянтын табууда колдонулуучу $S = a \cdot h$ формуласы үчүн бийиктик жетишсиз болгондуктан, окуучулар бийиктикти табууга буга чейин билген эрежелерди жана формулаларды пайдаланыштары керек болот. Аянттар темасынан мурдагы «Тик бурчтуу үч бурчтуктарды чыгаруу» деген темага кайрылып, алар тар бурчтун синусун же тар бурчтун косинусун табуу эрежесин колдонуштары зарыл. Параллелограммдын бийиктигин жүргүзүүдөн тик бурчтуу үч бурчтук пайда болот да, 30^0 тук бурчтун синусун табууга туура келет. «Тар бурчтун каршысында жаткан катеттин гипотенузага болгон катышы бурчтун синусуна барабар» деген эрежеге таянып изделүүчү аянт төмөндөгүчө табылат: $\sin\alpha = \frac{a}{c}$ боюнча, $\sin 30^0 = \frac{h}{a}$ мындан

$h = a\sin 30^0 = 18 \cdot \frac{1}{2} = 9$ дм, $h = 9$ дм. $S = a \cdot h = 24\,дм \cdot 9\,дм = 216дм^2$. **Жообу:** $S = 216\,дм^2$

Чыгаруу. 2-жол. Аянты табылуучу параллелограммдын кичине жагы $18\,дм$, ал эми чоң жагы $24\,дм$ болгондуктан дагы эле бийиктигин жүргүзөбүз. Ал бийиктик параллелограммдын чоң жагына түшөт. Кичине жагы бийиктик жүргүзүлгөндөн кийин пайда болгон тик бурчтуу үч бурчтуктун гипотенузасы болуп калат. «Тик бурчтуу үч бурчтукта 30^0 тук бурчтун каршысында жаткан катет гипотенузанын жарымына барабар» деген эреже боюнча $18\,дм$ болгон жактын каршысында жаткан катеттин узундугу $9\,дм$. Анда тик бурчтуу үч бурчтуктун катетинин (параллелограммдын бийиктигинин) жана гипотенузасынын

(параллелограммдын кичине жагы) сандык маанилери белгилүү болгондуктан берилген параллелограммдын аянтын таап алууга болот.

$$S = a \cdot h = 24\,дм \cdot 9\,дм = 216\,дм^2. \text{ Жообу: } S = 216\,дм^2$$

Техникалык, музыкалык, математикалык чыгармачылык дайыма кандайдыр бир жаңы нерсени жаратуу болуп саналат, конструктивдүү мүнөзгө ээ болбогон ишмердүүлүк чыныгы чыгармачылык болуп саналбайт.

Окуучулардын өз алдынча түзгөн жана өз алдынча чыгарган маселелери кадимки мугалимдин жардамы менен чыгарган маселелерге караганда толук жана бекемирээк эсинде калат. Класста чыгарган бир нече мисал- маселеге караганда үй тапшырмасына берилгендерден бирөөнү өз алдынча чыгарса, ошол көбүрөөк эс тутумунда сакталып калат.

Корутунду. Болочок математика мугалимдеринин социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүгүн калыптандыруу билим берүү процессинин ажырагыс бөлүгү болуп саналат. Математиканы гана эмес, жалпы адамдык компетенттүүлүктү камтыган окутуу ыкмалары болочок мугалимдердин коомдук турмушта ийгиликтүү болушуна жардам берет. Социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүк туруктуу практика, теориялык билим жана өзүн-өзү өркүндөтүү аркылуу калыптанат.

Пайдаланылган адабияттар

1. Мадраимов С. “Математика боюнча жогорку класстын окуучуларынын өз алдынча иштерин уюштурууга дифференцирленген мамиле” А. Мырсабеков атындагы Ош мамлекеттик педагогикалык университетинин жарчысы. –Ош, 2023. №2 (22). –С.36-42.
2. М.Н. Назаров «Геометрияны көрсөтмөлүү окутуунун кээ бир ыкмалары»
3. Шумилова Е.А. “Концепция формирования социально-коммуникативной компетентности будущих педагогов профессионального обучения” Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика.-М, 2010.-№2.-С.44-48.
4. Шумилова Е.А. “Модель формирования социально-коммуникативной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в системе высшего образования” монография . – Челябинс: Дитрих, 2011. -258с.
5. Яковлева О.В. “Особенности методики формирования коммуникативной компотентности будущих учителей с использованием информационных технологий” Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена. - СПб,2006. -№22. –С.216-216.

УДК 004.738.5:004.056(035)

ЖЕКЕ МААЛЫМАТТЫК РЕСУРСТАРДЫ САКТООДОГУ ЖАНА БАШКАРУУДАГЫ БУЛУТТУК СЕРВИСТЕРДИН РОЛУ

Бердибекова Кулийпа Турдибековна-ага окутуучу ОшМПУ
E-mail: kulipa1968@mail.ru
Мамитов Мухаммадазиз Мухамадусупович – магистрант,
Жоробекова Каныкей - магистрант

Аннотация

Макалада ар түрдүү булут платформаларында жеке маалыматтарды башкаруу маселеси илимий-практикалык негизде каралат. Изилдөөнүн актуалдуулугу маалыматтык технологиялардын өнүгүшү жана маалыматтык коопсуздукка болгон талаптардын өсүшү менен шартталат. Макаланын максаты – кеңири колдонулган булут кызмат көрсөтүүчүлөрдүн (Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud жана IBM Cloud) жеке маалыматтарды башкаруу боюнча сунуштаган ыкмаларын салыштыруу жана алардын өзгөчөлүктөрүн талдоо. Изилдөөдө маалыматтарды шифрлөө технологиялары, идентификация жана авторизация механизмдери, жеткилик укуктарын бөлүштүрүү, ошондой эле эл аралык жана улуттук мыйзамдык талаптарга шайкештик маселелери камтылган. Ар бир платформанын