ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY

ISSN 1694-7452 **e-ISSN: 1694-8610**

№4/2023, 81-86

ПЕДАГОГИКА

УДК: 371.3:513
DOI: 10.52754/16948610_2023_4_9

ГЕОМЕТРИЯНЫ ОКУТУУ ПРОЦЕССИНДЕ ТҮЙҮНДҮҮ КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮКТӨРДҮ КАЛЫПТАНДЫРУУДА ТУРМУШТУК МАСЕЛЕЛЕРДИН ТҮРЛӨРҮНӨН ПАЙДАЛАНУУ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДОВ ЖИЗНЕННЫХ ЗАДАЧ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ

USING TYPES OF LIFE TASKS IN FORMING KEY COMPETENCIES IN THE PROCESS OF TEACHING GEOMETRY

Тагаева Дамира Абылкасымовна
Тагаева Дамира Абылкасымовна
Tagaeva Damira Abylkasymovna

п.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети
к.п.н, доцент, Ошский государственный университет
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Osh State University
tagaeva.69@mail.ru

Талипов Алмамбет Тынычбекович
Талипов Алмамбет Тынычбекович
Talipov Almambet Tynychbekovich

окутуучу, Ош мамлекеттик университети
преподаватель, Ошский государственный университет
Lecturer, Osh State University
talipovalmambet@gmail.com

Кубанычбек кызы Токтоайым
Кубанычбек кызы Токтоайым
Kubanychbek kyzy Toktoaiym

окутуучу, Ош мамлекеттик университети
преподаватель, Ошский государственный университет
Lecturer, Osh State University
toktoaiym.kubanychbekkyzy.ch@gmail.com

ГЕОМЕТРИЯНЫ ОКУТУУ ПРОЦЕССИНДЕ ТҮЙҮНДҮҮ КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮКТӨРДҮ КАЛЫПТАНДЫРУУДА ТУРМУШТУК МАСЕЛЕЛЕРДИН ТҮРЛӨРҮНӨН ПАЙДАЛАНУУ

Аннотация

Кыргыз Республикасында билим берүү процессин реформалоо учурдун актуалдуу маселелери болуп саналат. Бул багыттагы Мамлекеттик билим берүү стандарттарынын талаптарынын аткарылышы боюнча орто мектептерде предметтерди окутуу боюнча билим берүүнүн сапатын жакшыртуу максатындагы алгылыктуу иш-аракеттер жүрүгүлүүдө. Компетенттүүлүк мамиледе окутуу шарттарында орто мектепте геометрияны окутуу процессинде мамлекеттик стандарттардын талаптарына ылайык инсанга багыттап окутуу маселелери башкы орду ээлейт. Компетенттүү мамиледе окутуу шарттарында геометрияны турмушка байланыштырып окутуу менен компетенттүүлүккө багытталган тапшырмаларды пайдалануу аркылуу окуучулардын түйүндүү компетенттүүлүктөрүн калыптандырууга негиз жаралат. Макалада геометрияны окутууда турмуштук маселелер аркылуу компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалардын орду белгиленет.

Ачкыч сөздөр: компетенттүүлүк, компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар, геометрия, турмуштук маселелер, стандарт.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДОВ ЖИЗНЕННЫХ ЗАДАЧ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ

Аннотация

Реформирование образовательного процесса в Кыргызской Республике является актуальным вопросом. Принимаются соответствующие меры по повышению качества образования в общеобразовательных школах с целью выполнения требований Государственных образовательных стандартов в этом направлении. В процессе обучения геометрии в средней школе в условиях обучения компетентностному подходу основное место занимают вопросы индивидуализированного обучения в соответствии с требованиями государственных стандартов. В условиях компетентностного обучения основа для формирования ключевых компетенций учащихся создается за счет использования компетентностно-ориентированных заданий и обучения геометрии в связи с жизнью. В статье рассматривается роль компетентностно-ориентированных задач с использованием жизненные задачи в обучении геометрии.

Ключевые слова: компетентность, компетентностно-ориентированные задачи, геометрия, жизненные задачи, стандарт.

USING TYPES OF LIFE TASKS IN FORMING KEY COMPETENCIES IN THE PROCESS OF TEACHING GEOMETRY

Abstract

Reforming the educational process in the Kyrgyz Republic is a topical issue. Appropriate measures are being taken to improve the quality of education in secondary schools in order to meet the requirements of the State Educational Standards in this direction. In the process of teaching geometry in secondary school in terms of teaching the competence-based approach, the main place is occupied by the issues of individualized learning in accordance with the requirements of state standards. In terms of competence-based learning, the basis for the formation of key competencies of students is created through the use of competence-oriented tasks and teaching geometry in connection with life. The article discusses the role of competence-oriented tasks using life tasks in teaching geometry.

Keywords: competence, competence-oriented tasks, geometry, life tasks, standard.

Киришүү. Учурда коомдубузда билим берүүнүн мүнөзү жаткан мезгили, б.а. окуучулардын мектепте алган билимдерин жана көндүмдөрүн турмуштук кырдаалдарда колдоно билүү жөндөмүн өнүктүрүүгө көңүл бурулуп жаткан мезгил. Окумуштуулар жана мугалимдер мындай абалдан чыгуунун жолун мектеп окуучуларына математиканы окутууда компетенттүүлүк мамилени ишке ашыруудан көрүшөт. Бул ыкма билимдин баалуулугун танбайт, бирок алынган билимди турмушта колдоно билүүгө багытталган. Мындай мамиле менен билим берүүнүн максаттары окуучулардын жаңы мүмкүнчүлүктөрүн, жеке потенциалынын өсүшүн чагылдырган терминдер менен баяндалат.

Геометрияны орто мектепте окутууда билим берүү процессинин эң маанилүү түрү болуп турмуштук мазмундагы маселелер аркылуу түйүндүү компетенттүүлүктөрдү калыптандыруу болуп саналат [2, 410-б.].

Материалдар жана изилдөө методдору. Мезгил талабы көрсөтүп жаткандай окуу китептеринде, окуу куралдарында, дидактикалык материалдарда мындай тапшырмалар аз кездешет. Компетенттүүлүккө багытталган тапшырмаларды түзүү бир кыйла түйшүктүү. Ошондуктан математика мугалимдери аларды сабактарында сейрек колдонуп келишет.

Азаркы мезгилде билим берүү процессинде окуучуларга турмуштук маселелерди чечүү жолдорун үйрөтүү зарылчылыгы менен геометрияны окутуу процессинде аларды колдонуунун усулдарынын иштелип чыкпагандыгынын ортосунда карама-каршылыктар кездешет.

Геометрияны орто мектепте окутуу процессинде турмуштук маселелердин ордун аныктоо жана аларды колдонуу боюнча көрсөтмөлөрдү иштеп чыгуу менен билим берүүнүн сапатын жогорулатууга, окуучулардын предметке болгон кызыгууларын арттырууга болот [1].

Изилдөөнүн жыйынтыгы жана аны талкуулоо. Компетенттүү мамилеге негиздеп окутуу шарттарында турмуштук жагдайларды чагылдыруучу геометриялык маселелер - күнүмдүк турмушта зарыл болгон практикалык көндүмдөрдү калыптандыруу менен тыгыз байланышта болгон курчап турган реалдуулуктан алынган тапшырмалар болуп саналат.

Турмуштук маселелердин максаты – социалдык маанилүү кырдаалда аракеттенүү көндүмдөрүн өнүктүрүү. Практикага багытталган тапшырмалар окуучуларга маалымат менен иштөөгө, негизги нерсени бөлүп көрсөтүүгө жана тандоого, өз алдынча чечимдерди түзүүгө жана аларды негиздөөгө жардам берет.

Турмуштук жагдайды чагылдыруучу маселелер – аларды чечүүдө математикалык моделдөө ыкмасынын бардык этаптарын ишке ашырууну талап кылган окуяга негизделген маселелердин бир түрү. Бул жагынан алганда, геометрия окуучулардын функционалдык сабаттуулугун өнүктүрүү үчүн идеалдуу курал болуп саналат, анткени сюжеттик маселени чечүү үчүн, адегенде шарттын текстин жакшылап окуп чыгуу керек. Ал эми бул биринчи кезекте окуу сабатын өнүктүрүү болуп саналат. Андан кийин маселенин шартын талдап, анын математикалык моделин куруп, моделди чечип, андан кийин натыйжаны чечмелеп берүүсү абзел.

Турмуштук мазмундагы маселелер төмөнкү талаптарды канааттандыруу максатын көздөйт:

- Турмуштук көндүмдөрдү калыптандыруу менен тыгыз байланышта болгон курчап турган реалдуулуктан алынган тапшырмалар;
- Компетенттүүлүк негиздеги турмуштук маселени чечүүнүн максаты туура жоопту алуу гана эмес, башка предметтер менен бирге интеграциялап окутуу аркылуу жаңы билимдерди (ыкма, чечүү жолу, техника) алуу;
- Түзүлүшү боюнча мындай тапшырмалар стандарттуу эмес; анын кээ бир компоненттери тапшырманын структурасында аныкталбаган [3, 403-б.].

Жыйынтыктар жана талкуулоолор. Турмуштук жагдайды чагылдыруучу маселелер бир нече чечимдерге ээ болушу ыктымал. Мындай тапшырмалар көйгөйлүү мүнөзгө ээ боло тургандай түзүлөт жана бир эле предметтик чөйрөнүн ар кандай бөлүмдөрүндөгү билимдерди колдонууну талап кылат; математика, же ар кандай башка предметтер боюнча, же турмуштан алынган билим болуп саналат. Компетенттүүлүккө багытталган тапшырмаларды предметтик (математикалык), дисциплиналар аралык жана практикалык түрлөрүн кароого болот. Геометриянын стереометрия бөлүгүндөгү компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалардын мисалдарына токтолуп көрөлү:

1-маселе: 12х14 метр өлчөмүндөгү курулуп жаткан үйгө курууучулар чатырды орнотуп жатышат. Бийиктиги 4 метр, чатырдын бетине перпендикуляр болгон тирөөчү устундар орнотулган. Чатырды жабуу үчүн канча пачка черепица сатып алыш керек. Эгер бир пачка 2,7 $м^2$ аянтты ээлей тургандыгы белгилүү болсо, чатырды жабуу үчүн канча пачка черепица сатып алуу керек?

2-тапшырма. Диаметри 67 см болгон цилиндр формасындагы мордун бийиктиги 15 м. Эгерде материалдын 10 % труба жасоого жумшалса, мор жасоого канча калай сарпталат.

3-тапшырма. Негизиндеги аянты 3,5 х 2,75 м өлчөмүндөгү аянтчага сыйымдуулугу 12 $м^3$ суу резервуарын орнотуу талап кылынат. Резервуардын бийиктигин тапкыла.

4-тапшырма. 9 жолу жуугандан кийин кир самындын узундугу, туурасы жана бийиктиги эки эсеге кыскарган. Кир самын канча жууганга жетет? [4, 330-б.].

Турмуштук жагдайды чагылдыруучу геометриялык маселелер биринчи деңгээлдеги тапшырмалар болуп саналат. Биринчи деңгээлдеги тапшырмалар – математикалык фактыларды, методдорду жана эсептөөлөрдү жүргүзүүгө багытталат. Окуучулар негизги математикалык билимдерин стандарттуу, так айтылган кырдаалдарда колдоно алышат. Алар жөнөкөй алгебралык көз карандылыкты, стандарттык белгилерди түшүнүшөт, таблицаларда, графиктерде, карталарда, ар кандай масштабда берилген маалыматтарды окуп, чечмелей алышат.

Экинчи деңгээлдеги тапшырмалар көйгөйдү чечүү үчүн зарыл болгон ар

кандай геометриялык темалардан шилтемелерди түзүүнү жана интеграциялоону камтыйт. Окуучулар өз билимдерин ар кандай татаал кырдаалдарда колдоно алышат. Алар тапшырмаларды иреттештирүүгө жөндөмдүү, салыштырып, эсептөөлөрдү жүргүзө алат, курама-татаал текстүү маселелерди чече алышат. Окуучулар жөнөкөй алгебралык тапшырмаларды аткара алышат, анын ичинде туюнтмаларды түзүү, сызыктуу теңдемелер системасын чечүү, белгилүү формулаларды колдонуу менен чоңдуктардын маанилерин

аныктоого жөндөмдүү болушат. Ошондой эле таблицаларда жана графиктерде берилген маалыматтарды чечмелей алышат.

«Абанын температурасы күндүзү 7°тан 26°C ге чейин өзгөрдү. Функциянын графигин түзгүлө. Графиктеги температурага туура келген абанын температурасын фаренгейт боюнча көрсөтө турган функциянын графигин тургузгула” – мындай типтеги маселенин деңгээлин аныктап көрөлү.

Бул маселе экинчи деңгээлдеги тапшырма болот, анткени маселени чечүүнүн жүрүшүндө, окуучулар графиктин баалуулуктарын аныктоо керек, ошондой эле тапшырманын натыйжасы да график болуп саналат.

Үчүнчү деңгээл – жалпылоону жана интуицияны талап кылган математикалык ой жүгүртүү. Окуучулар маалыматты иретке келтирип, жалпылоолорду жасай алышат, татаал маселелерди чече алышат жана маалымат булактарынан алынган маалыматтардан жыйынтык чыгарып, аларды негиздей алышат. Алар пайыздарга байланыштуу болгон маалыматтардагы өзгөрүүлөрдү эсептей алышат, алгебралык түшүнүктөр жана көз карандылыктар, кырдаалдар боюнча билимдерди колдоно алышат. Алар түрдүү таблицаларда жана графиктерде берилген маалыматтарды интерпретациялоону билишет. Математикалык ой жүгүртүүлөрдү жана жалпылоолорду колдонууда тапшырмада каралган жагдайдын өзгөчөлүгүн эске алуу менен чечимди кабыл алууга жөндөмдүү болушат [5, 60-б.].

Турмуштук жагдайды чагылдыруучу геометриялык маселени чечүү үчүн анда каралган кырдаалга ылайык, математикалык талкуулоолордун негизинде интерпретациялап, маселедеги жагдайларды эске алуу менен математикалык моделин түзүшөт.

Учурда геометрия боюнча окуу китептеринде турмуштук жагдайдагы маселелер көп кездеше бербейт (негизинен булар биринчи даражадагы тапшырмалар), бирок колдо болгон тапшырмалардын негизинде өзүңөрдүн негизги компетентүүлүктөрдү калыптандырууга багытталган тапшырмаларды иштеп чыгууга болот. Окуу китебиндеги тапшырмаларды колдонуунун мисалын карап көрөлү, алардын жардамы менен окуучулардын негизги компетенцияларын калыптандырууга багытталган тапшырмаларды түзүүгө болот.

Төмөнкү маселелгетоктололу: Үч аңгеме 46 бетти ээлейт. Биринчи аңгеме 8 бет, экинчиси үчүнчүсүнө караганда 4 эсе аз бетти камтыйт. Экинчи аңгеме канча барактан турат?

Мындай типтеги тапшырманы компетенттүүлүккө багытталган тапшырманын талаптарына ылайык структурасына иреттештирүү менен тапшырманын мазмунуна суроолорду кошууга, өзгөртүп түзүүгө болот. Тапшырманын шартына суроолорду кошууга (мисалы, барактардын китеп боюнча бөлүштүрүлүшүн (пайыз менен) чагылдырган тегерек диаграмманы түзүүгө) болот.

Корутунду. Учурда геометрияны орто мектепте окутууда турмуштук жагдайдагы маселелер ар кандай типтеги сабактарда колдонулушу мүмкүн: жаңы материалды өздөштүрүү, билимди бекемдөө, билимди комплекстүү колдонуу, билимди жалпылоо жана системалаштыруу, сабакты көзөмөлдөө, окуучулардын билимдерин баалоо жана текшерүүдө. Турмуштук жагдайдагы маселелерди геометрияны окутуу процессинде колдонуу менен билим берүү процессиндеги орчундуу маселелерден болуп саналган түйүндүү компетенттүүлүктөрдү калыптандыра алабыз.

Адабияттар

1. Алтыбаева М. (2021). Математика боюнча компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар, Ош, -128 б.
2. Калдыбаев С.К., Макеев А.(2016). Использование местных материалов в обучении математике //Международный журнал экспериментального образования. – М.,– №4-3. – с.408-411.
3. Тагаева Д.А., Турганбаева Р.Ж., Талипов А.Т. (2023). Формирования ключевых компетенций на уроках геометрии с применением жизненных задач // *Бюллетень науки и практики*. -Т. 9. № 3. с. 400-405.
4. Тагаева, Д.А., Дыйканбаева, А.М., Алишер у., У. (2021). Компетенттүү мамиледе математиканы турмуштук мисалдар менен байланыштырып окутуунун айрым усулдары // *Вестник Ошского государственного университета*. – 2021. – Vol. 1, No. 4. – сс. 325-331. – DOI 10.52754/16947452_2021_1_4_325. – EDN: QFOMCK.
5. Хуторской А. (2003). Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования // Народное образование. №2. – с.58-64.