

## МАТЕМАТИКАВИЙ САВОДХОНЛИК КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ОРҚАЛИ КАСБИЙ ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШ

**Х.Қ. Одилов**

*Андижон давлат педагогика институти*

*2-курс талабаси*

**Аннотация:** Мақолада талабаларда математикавий саводхонлик компетенцияларини ривожлантириш орқали бўлажак касбий фаолиятга тайёрлашнинг таркибий қисмлар кўрсатилган. Таълим-тарбия жараёнида мутахассиснинг педагогик ишга тайёрланганлигининг зарур ва етарли даражасини таъминлайдиган асосий талаблар баён этилган.

**Таянч сўз ва тушунчалар:** компетенция, математик саводхонлик, математикавий саводхонлик компетенциялари, педагогик фаолият.

**Аннотация:** В статье показаны компоненты подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности через развитие у них навыков математической грамотности. В процессе обучения изложены основные требования к необходимому и достаточному уровню подготовке специалиста к педагогической работе.

**Ключевые слова и понятия:** компетентность, математическая грамотность, , компетенция, математическая грамотность, педагогическая деятельность.

**Abstract:** The article shows the components of preparing students for future professional activities through the development of their mathematical literacy skills. In the learning process, the basic requirements for the necessary and sufficient level of specialist training for pedagogical work are outlined.

**Key words and concepts:** competence, mathematical literacy, mathematical literacy, competence of mathematical literacy, pedagogical activity.

Ҳозирча академик лицейлар талабалари учун олимпиадалар ташкил этиш таъсир қилишнинг энг яхши усуллардан бири бўлиб келмоқда. Бу математика ва физикадан масалалар ечиш бўйича ўзига хос мусобақа бўлиб, талабаларда қизиқиш уйғотувчи асбоблар тайёрлаш, астрономик кузатишлар, математик ўйинлар, компьютерда дастурлаш кабиларни ҳам ўз ичига олади. Бундай олимпиадалар бир гуруҳ илмий ходимлар ҳамда тегишли вазирликлар мутахассислари томонидан ташкил этилади. Бундай олимпиадалар когнитив компетенциясин шакиллантириб, ижодий қобилиятли ёшларни ажратиш имкониятини беришдан ташқари, уларни ёшлигидан илмий изланишларга, илмий муаммоларга қизиқишларини уйғотиш имконини беради.

Мамлакатимизда бундай турдаги олимпиадалар кенг тарқалган ва ривожланган, улар жуда юқори савияда ўтказилади [4; 15 — 16-б.].

Олий таълимда эса талабаларда математикавий саводхонлик компетенцияларини ривожлантириш орқали касбий фаолиятга тайёрлашда педагогик жараёнда қуйидагилар муҳим ҳисобланади:

педагогик воқеликни изчил идрок этиш; фан соҳасига йўналганлик;

педагогик ва ахборот технологияларни эгаллаш;

шахслараро мулоқотни ташкил эта олиш; ўз фани, фаолият соҳаси бўйича ахборотларни қабул қилиш, қайта ишлаш ва ундан фойдалана олиш;

ўқув ахборотларини бошқаларга етказа билиш; муайян даражада шаклланган дунёқарашни талаб этади.

Бу таркибий қисмлар талабаларда математикавий саводхонлик компетенцияларини ривожлантириш орқали бўлажак касбий фаолиятга тайёрлашнинг ажралмас шартларидан ҳисобланади.

“Таълим-тарбия сифатини ошириш жараёнида янги мазмун ва моҳиятга эга бўлган замонавий ўқитувчининг компетентлиги яратувчанлик, ижодкорликка интилиш ҳисси билан йўғрилган. Замонавий ўқитувчи таълим сифати ва узлуксизлигини таъминлаш ва ўзининг касбий даражаси ва малакасини доимий равишда ошириб бориши, инновацион технологиялардан фойдаланиш асосида ўқув жараёнини узлуксиз такомиллаштириб бориши, касбий масалаларни ечишга мойил бўлиши шарт”[3].

Талабаларда математикавий саводхонлик компетенцияларини ривожлантириш орқали касбий фаолиятга тайёрлаш учун дидактик жараёнда қуйидагиларга амал қилинади [4]:

фаолиятни режалаштириш, ташкил этиш, унга ижодий ёндашиш;

ўз-ўзини намоён қилиш, вазиятни таҳлил қила олиш;

педагогик жараён иштирокчилари билан ижтимоий мулоқотда бўлиш; ўз устида тинимсиз ишлаш;

вазиятни баҳолаш ва муаммоларни ечиш, бошқарув кўникмасига эга бўлиш ва бошқалар.

Талабаларда математикавий саводхонлик компетенцияларини жумладан **КОГНИТИВ КОМПЕТЕНЦИЯНИ** ривожлантиришда келгусидаги мутахассислиги ва ихтисослиги доирасида билим, кўникма, малакага эга бўлиши, шунингдек, шахсий кадриятлари, сифатлари, квалификациясининг намоён бўлишига эътибор қаратилади. Қуйидагилар таълим-тарбия жараёнида мутахассиснинг педагогик ишга тайёрланганлигининг зарур ва етарли даражасини таъминлайдиган асосий талаблари ҳисобланади:

педагогика ва психологияга оид билимларга эга бўлиш, ўз устида ишлаш, таълим жараёнини режалаштириш, баҳолаш, қайта алоқани ўрнатиш;

тахсил олувчиларда дидактик мотивацияни шакллантириш; тахсил олувчи шахсининг ривожланиш хусусиятларини билиш;

АКТ ва хориж тилларини ўзлаштириш ва амалиётда қўллай олиш; умуминсоний ва умуммаданий қадриятлардан хабардор бўлиш ва улардан фаолияти мобайнида фойдаланиш;

мамлакатнинг ижтимоий ҳаётида иштирок этиш;

таълим муҳитига янгилик киритиш, ўз фанини мукаммал билиш;

мулоқатмандлик, бағрикенглик, эмпатияга мойиллик, етакчилик, фаоллик ва ташаббускорлик, масъулиятлилик;

ўз фаолиятини таҳлил қилиш, компетентлик самарасини режалаштириш, мақсад ва вазифа белгилаш, башорат (прогноз) қилиш, ўзини намоён эта олиш, камчиликларини тузатиш ва бошқалар.

**Педагогик фаолият** — педагогнинг тахсил олувчиларга таълим ва тарбия бериш вазифаларини ҳал қилишга қаратилган ҳамда педагогик таъсир ўтказиш воситалари билан амалга ошириладиган касбий фаоллигидир. Ўқитувчи бу мазкур фаолиятнинг бир неча турларини бажаради: ўқитади, тарбиялайди, йўл - йўриқлар кўрсатади, ташкил қилади, тарғибот юргизади, мустақил билим олиш билан шуғулланади. Буларнинг ҳаммаси бевосита ёки билвосита ўқитиш ва тарбиялаш вазифаларини ҳал қилишга йўналтирилади. Педагогик фаолият мобайнида мотивацион — мўлжалли босқич, вазиятни тушуниш босқичи намоён бўлади; мотивлар туғилади, фаолиятга руҳий тайёргарлик вужудга келтирилади, мақсад ва вазифалар қўйилади ва ўзгартирилади; педагогнинг тарбияланувчилар руҳий ривожланишига таъсир ўтказиши мувофиқлаштирилади; педагогик ўз - ўзини таҳлил қилиш усуллари (диагностика, башорат, назорат)дан фойдаланилади, қўйилган вазифа ҳал этилади, йўл қўйилган педагогик нуқсонлар бартараф этилади.

Инсон фаолиятининг бошқа турлари каби педагогик фаолият ҳам ўз хусусиятлари билан бир-биридан ажралиб турувчи: мақсад, объект, субъект ва воситалардан ташкил топади [2]. Булар:

- биринчидан, педагогик фаолиятнинг мақсади жамият томонидан белгиланади, яъни педагог фаолиятнинг натижаси жамият манфаатлари билан боғлиқдир. Унинг меҳнати ёшлар шахсини ҳар томонлама камол топтиришга йўналтирилган бўлиши зарур. Педагогик фаолият авлоднинг ижтимоий ўзвийлигини (кетма-кетлигини) таъминлайди, бир авлод тажрибасини иккинчи авлодга ўтказиши, ёшларни ижтимоий муносабатлар томон йўллайди, ижтимоий тажриба орттириш учун инсондаги табиий имкониятларни рўёбга чиқаради.

- иккинчидан, педагог фаолияти доимо шахс фаолиятини бошқариш билан боғлиқ. Бунда педагогик мақсад талаба мақсадига айланиши муҳимдир. Унга эришиш осонликча кечмайди. Педагог ўз фаолияти мақсадини ва унга эришиш

йўллари аниқ тасаввур қилиши ва мақсадга эришиш талабалар учун ҳам аҳамиятли эканлигини уларга англата олиши зарур.

- учинчидан, педагогик (таълим, тарбия) жараёнида талаба фаолиятини бошқариш шунинг учун ҳам мураккабки-педагог мақсади доимо талаба келажаги томон йўналтирилган бўлади. Бу мақсадни талабадан кўра педагог яққолроқ тасаввур қилади. Талаба эса кўп ҳолларда, ҳаётининг тажрибаси етишмаслиги сабабли ҳозирги ҳаёт, шу бугун ташвишлари билан яшайди, келажакни эса тўла тасаввур қила олмайди. Ўқитувчи фаолияти ижодкорона фаолиятдир. Тажрибаси ортиб борган сари педагог дастлабки тақдим қилган ўқув материалларидан кўнгли тўлмайди, янги-янги материалларни дарс жараёнида қўллашга ҳаракат қилади. Бунинг учун унда ижодийлик ҳисси шаклланган бўлиши лозим. Ижодийлик ҳисси бўлса, педагог изланади, ўз устида ишлайди. Ўзини ҳиссий томондан тайёрлаш- ўқитувчида ижодийлик ҳиссини келтириб чиқаради.

Энг муҳими ўқитувчи ўзининг дарсдаги ҳиссий муносабатларини аниқлаб олиши лозим. Сўз орқали математикадан ўқув материали тақдим қилинаётганда ўқитувчи оҳангга, имо-ишора, юз ифодасига, бадиийликка эътибор бериши, фикрларнинг мантиқий узвийлигига риоя қилиши лозимдир. Ўқитувчи дарсга киришдан олдин ўзига кўрсатма бериши мақсадга мувофиқ.

Биринчи йўналиш асосини педагогнинг юқори касб этикаси ташкил этади. Бу йўналиш ҳақида М.О.Кнебель, И.П.Волков, В.Ф. Шаталов, М. Очилов, О. Розиков каби олимлар ўз фикрларини билдирганлар [3]. Уларнинг фикрича, талабалар билан бўладиган муносабат ва педагогик ҳиссиётлар мана шу йўналиш асосида шаклланади.

Иккинчи йўналиш - дўстона муносабатлар, ўқув-тарбиявий фаолиятда шаклланади. Дўстона муносабатлар мулоқотнинг бошқарилишини таъминлайди. Учунчи йўналиш, яъни масофадан туриб мулоқотга киришиш муҳим аҳамиятга эга. Педагог билан талаба ўртасида маълум бир масофа бўлиши керак. Масофа жуда узоқ бўлмаслиги лозим. Акс ҳолда расмиётчилик кўчайиб, ижодийлик муҳити шаклланмайди. Педагог масофани сақласа обрў-эътибори ортади.

Тўртинчи йўналиш - кўрқитиш асосидаги мулоқот бўлиб, бу услуб мулоқотнинг негатив шаклидир. Баъзи педагоглар талабаларни кўрқитиш орқали мулоқотда бўладилар. Чунки уларда педагогик маҳорат яхши шаклланмаган бўлади. Бу ўзаро тушунишга тўсқинлик қилади.

Бешинчи йўналиш - сохта обрў-эътибор қозониш учун ташкил қилинадиган мулоқот бўлиб, баъзи ёш ўқитувчилар малакаси етарли бўлмаганлиги учун ёлғон ишлатадилар. Бундай усулни қўллайдиган педагогда умумий педагогик ва коммуникатив маданият етишмайди. Демак, биринчи ва иккинчи йўналиш асосида мулоқотга киришиш – таълим ва тарбия жараёнининг самарали кечишига хизмат қилади.

Шундай қилиб, талабаларда математикавий саводхонлик компетенцияларидан когнитив компетенцияни ривожлантириш орқали бўлажак касбий фаолиятга тайёрлаш муҳим ижтимоий-педагогик ҳодиса бўлиб, уни ҳар томонлама тадқиқ этиш муҳим аҳамият касб этади. Чунки, жаҳон банкининг баҳолашига кўра, замонавий иқтисодиётда математик саводхонлик муҳим ўрин эгаллайди ва ҳар қандай мамлакат умумий бойлигининг 16% моддий капитал, 20% табиий бойликлар ва 64% инсон капиталига тўғри келса, миллий бойликнинг 80 фоизини инсон капитали ташкил этади. Бу эса талабаларда математикавий саводхонлик компетенцияларини ривожлантириш орқали бўлажак касбий фаолиятга тайёрлаш мураккаб жараён бўлиб, унинг тузулмасида касбий, шахсий, умуммаданий, махсус компетентлиликни ривожлантириш; математик ижодкорлик, математик қобилиятлар, келгусидаги педагогик фаолиятни ривожлантиришнинг узлуксизлиги ва бошқаларга эътибор қаратиш лозимлигини англатади.

Талабаларда математикавий саводхонлик компетенцияларини ривожлантириш орқали касбий фаолиятга тайёрлашда АКТ ва ЭТР дан фойдаланиб, талабаларнинг билимларини оширишга қаратилган педагогик шартларни аниқлаш ва тажриба-синовдан ўтказиш муҳим аҳамият касб этади.

Демак, талабаларда математикавий саводхонлик компетенцияларини ривожлантириш орқали касбий фаолиятга тайёрлашда қуйидаги компетенция кўринишлари муҳимлиги аниқланди:

мутахассислигидан қатъий назар, график редакторлар билан ишлаш, дастурлаштириш, маълумотларни математик-статистик таҳлил қилиш;

жадвалларни шакллантириш ва улардан асосий маълумотларни саралаш кўникмаларига эга бўлиш;

логистиканинг асосларини эгаллаш, хориж тилидаги маълумотларни ўқиш, тушуниш, англаш ва интерпретация қилиш, ёзма ва оғзаки тарзда фикрларни баён қилиш, хориж тилида иш ҳужжатларини юргиза билиш, ўзлаштирилаётган маълумотларни тизимлаштира олиш, улардан амалиётда фойдалана олиш; миллий ва умуммаданий, сиёсий компетенцияларни эгаллаш;

мослашувчанлик, ахлоқийлик, маънавий етуклик. Шу билан бирга, юксак даражадаги педагогик фаолиятнинг тараққий этишини, педагогик техникани эгаллаш ва бошқалар.

#### Фойдаланилган адабиётлар

1. Д.М.Махмудова, П.Т.Абдукодирова Талабаларда математик саводхонлик компетенцияларни ривожлантириш омиллари. SCIENTIFIC PROGRESS/ VOLUME 2.1. ISSUE.4.1 2021. ISSN:2181-1601

2. М.О.Кнебель **Поэзия педагогики. Учебное пособие. 2019.**

3. Ибрагимов Х.И., Абдуллаева Ш. А. Педагогика назарияси.-Тошкент: Фан ва ахборот технологиялари. – Тошкент, 2010.-278 б.;

4. Mamatov M.SH., Mahmudova D.M. Muammoli masalalar yordamida talabalarning mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantirish metodikasi (uslubiy qollanma). –Toshkent: O‘ZMU, 2012. –96 b.