

УДК 514.1

DOI 10.33514/1694-7851-2024-3/1-449-457

Халилова Г.Т.

физика-математика илимдеринин кандидаты, доценттин м.а.

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

Нуралиева А.М.

магистрант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДА ГЕОМЕТРИЯЛЫК МАТЕРИАЛДАРДЫ ОКУТУУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Аннотация: Заманбап билим берүүдө активдүү окутуу методдору, өзгөчө башталгыч класстарда окуучулардын билим жана көндүмдөрүнүн пайдубалдары калыптанган сайын чоң мааниге ээ болууда. Окутууга өзгөчө мамилени талап кылган маанилүү сабактардын бири – геометрия. Башталгыч класстарда мейкиндик мамилелери жана геометриялык фигуралар жөнүндө негизги түшүнүк калыптанат, ал кийинчерээк татаалыраак математикалык түшүнүктөрдү үйрөнүүгө негиз түзөт. Акыркы жылдары коомдун социалдык турмушундагы жана экономикадагы жүрүп жаткан глобалдуу өзгөрүүлөр билим берүү системасын реформалоо боюнча ыкчам чечимдерди талап кылып жатат. Ар бир доордун өнүгүшүндө өз адистерине карата анык бир талаптар бар. Азыркы учурда ал талаптар адистин билимин тынымсыз өркүндөтүп туруусу менен байланышкан. Бул милдетти ишке ашырууда мектептин окуу планындагы дисциплиналардын ар биринин өз орду бар.

Негизги сөздөр: геометрия, метод, көндүм, окуучу, билим, талап, математика, активдүү, пассивдүү.

Халилова Г.Т.

кандидат физико-математических наук, и.о. доцента

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

Нуралиева А.М.

магистрант

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В МЛАДШИХ КЛАССАХ

Аннотация: В современном образовании активные методы обучения, особенно в начальных классах, приобретают все большее значение по мере формирования основ знаний и умений учащихся. Геометрия – один из важных уроков, требующих особого подхода к преподаванию. В начальных классах формируется базовое представление о пространственных отношениях и геометрических фигурах, что составляет основу для дальнейшего изучения более сложных математических понятий. Глобальные изменения в

социальной и экономической жизни общества в последние годы требуют быстрых решений по реформированию системы образования. В развитии каждой эпохи предъявляются определенные требования к ее специалистам. В настоящее время эти требования связаны с постоянным повышением уровня знаний специалиста. Каждая из дисциплин школьной программы имеет свое место в реализации этой задачи.

Ключевые слова: геометрия, метод, умение, ученик, знания, потребность, математика, активный, пассивный.

Khalilova G.T.

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Acting assistant professor
Kyrgyz State University named after I. Arabaev
Bishkek

Nuralieva A.M.

Master's student
Kyrgyz State University named after I. Arabaev
Bishkek

FEATURES OF TEACHING GEOMETRIC MATERIAL IN JUNIOR CLASSES

Abstract: In modern education, active teaching methods, especially in the primary grades, are becoming increasingly important as the foundations of students' knowledge and skills are formed. Geometry is one of the important lessons that requires a special approach to teaching. In the elementary grades, a basic understanding of spatial relationships and geometric shapes is formed, which forms the basis for further study of more complex mathematical concepts. Global changes in the social and economic life of society in recent years require quick decisions to reform the education system. The development of each era places certain demands on its specialists. Currently, these requirements are associated with a constant increase in the level of specialist knowledge. Each of the disciplines of the school curriculum has its place in the implementation of this task.

Key words: geometry, method, skill, student, knowledge, need, mathematics, active, passive.

Башталгыч класстарда элементардык математикалык сабаттуулуктун алгачкы көндүмдөрү калыптана баштайт. Мындан сырткары окуучунун тапшырмалардын аткарылышын түшүндүрүүсү жана негиздеп берүүсү, багыттоочу суроолорго жооп берип, өз сунуштарын негиздей алуусу менен математикалык сабаттуулуктун калыптандырылышы да максатка ылайык.

Учурдагы коомдун өнүгүү шартында билим берүү системасындагы башкы талаптардын бири – сапаттуу билим берүү болуп саналат. Ал эми билим берүүнүн сапаты – башталгыч мектептердеги окутуунун деңгээлине, социалдык жана кесипке багытталган инсандын чыгармачыл компетенцияларын калыптандырууга байланыштуу. Адам баласынын жалпы интеллектуалдык маданияттуулугунда башкы орунда геометриялык сабаттуулугу эсептелет. Бул болсо бизди курчап турган чыныгы дүйнөнүн өзү геометриялык түзүлүштөн тургандыгы менен мүнөздөлөт. Ар бир адам баласы дүйнөнү таанып билүүдө мейкиндик элестөөлөргө, тегиздиктеги геометриялык фигуралардын

түзүлүштөрү менен кабылбай койбойт. Дүйнөнү таанып билүү адамзаттын турмушундагы керектөөлөрүндө ар дайым пайдаланылуучу геометриялык ой жүгүртүүлөргө негизделген илимге таянат.

Билим берүүнүн ар кандай чөйрөсүндө алынган ийгиликтүү натыйжалар геометриялык ой жүгүртүүлөр менен тыгыз байланыштуу. Геометрия илим катары миң жылдык тарыхка бай. Ал илим катары мейкиндик элестөөлөргө негизделген ички сезим-туюмдардын аткарылышындагы башкы орунда турган логикалык ойлоонун ишке ашырылышы. Чындыгында геометриялык талкуулоолор, ой жүгүртүүлөр бир топ объектилердин белгилерине жана принциптерине таянат.

Геометриялык ой жүгүртүү – бул түшүнүктөр аркылуу ой жүгүртүү, коом менен табияттын материалдык процессинин ички маңызын көрсөтүүчү эң жогорку процесс болгондуктан ал мейкиндик элестөөлөрдүн жана алардын ара сындагы байланышты түзүүчү логикалык ой жүгүртүүнүн биримдиги.

Мектепке чейинки курактагы балдар ар кандай геометриялык фигуралар менен мектепке чейинки курагынан эле тааныш, алардын формасы, көлөмү, мейкиндикте жайгашуусу жөнүндө түшүнүктү мектепке чейин эле үйрөнүшөт. Алардын геометриялык чагылдырылышы конкреттүү-бала ар бир геометриялык форманы курчап турган дүйнөнүн белгилүү бир объектиси менен байланыштырат. Бул мындан ары башталгыч класстардын окуучуларынын геометриялык элестөөлөрү жана түшүнүктөрдү өздөштүрүүсүнө жардам берет.

Ал эми өткөн кылымдагы геометрияны окутуу маселелери кандай чечилген? Бул тууралуу Р.В.Гангустун усулдук колдонмолорунда төмөндөгүчө белгиленет: “Геометрияны окуп-үйрөнүүдө балада төмөндөгү билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөр калыптанууга тийиш: геометриялык фигуралардын түзүлүшү, алардын касиети, чиймесинин так сүрөттөлүшү, фигуралардын айырма чылыктарын көрө билүү, маселелерди чыгарууда узундуктарды, аянттарды жана көлөмдөрдү табууда так натыйжалардын чыгышы, геометриялык түзүү лөрдү туура аткаруу, теоремаларды далилдөөдө так фактыларды келтире билүү” [6, 75-б.].

Ал эми Н.М. Бескин өзүнүн геометрия боюнча усулдук колдонмосунда геометрияны окутуунун үч максатын көрсөтөт: “Биринчиден, геометрия боюнча маалыматтардын кеңири берилиши башка предметтерди окуп үйрөнүүдө жана кесиптик ишмердүүлүктө өтө зарыл билим болуп саналат. Экинчиден, геометрияны окутууда окуучулардын логикалык ой жүгүртүүсүнө карата маселе лерди чыгаруу менен алардын ой жүгүртүү жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүгө жетишүү. Үчүнчүдөн, түзүүгө берилген маселелерди чыгаруу жолу менен окуучулардын мейкиндик элестөөлөрүн өнүктүрүү” [5, 123-б.].

Төрт орундуу эсептөө таблицасынын негиздөөчүсү В.М.Брадистин жетекчилигинде каралган геометрияны окутуунун максаты – геометриянын өнүгүү тарыхынан пайдаланып окутуу, б.а. геометриянын алгачкы түзүлүшүнөн баштап, логикалык талкуулоолорду талап кылуучу Евклиддин геометриясынан баштап Евклидик эмес геометрияга чейин окутуу. Ошондой эле В.М.Брадис геометрияны окутууда окуучулардын мейкиндик элестөөлөрү менен логикалык ой жүгүртүүлөрүнүн айкалышы билимдерди жана көндүмдөрдү калыптандырууда ийгиликтүү натыйжа берээрине токтолгон [21].

Геометрияны окутууда В.Г.Чичигиндин пикири боюнча: “Геометрияны окутуу процесси башка предметтерге караганда окуучулардан чыгармачылыкты, чыгармачыл ой жүгүртүүнү, изденүүнү талап кылган предмет. Бул предметти окутуу төмөндөгү үч

максатты көздөйт:

- Билим берүүчүлүк максаты – окутулуп үйрөнүлүүчү билимдерди, геометриялык түшүнүктөрдү акыл менен калчай билүүгө, жалпылаштыра билүүгө үйрөтүү;

- Тарбия берүүчүлүк максаты – дүйнөгө көз карашты өнүктүрүүгө, элестетүүгө, көңүл бурууга, тактыкка, демилгелүүлүккө, эрктүүлүккө, туруктуулукка, чындыкты көрө билүүгө тарбиялоо;

- Өнүктүрүүчүлүк максаты – математиканын маңызын таануу, алган билимдерди турмушта пайдалана билүү көндүмдөрүн өнүктүрүү” [84, 89-б.].

С.Е.Ляпин математиканын, анын ичинде геометриялык материалды окутуунун негизги максаты – чыныгы дүйнөдөгү кубулуштарды жана жөнөкөй түзүлүштөрдү белгилүү билимдерди турмуштагы керектөөлөрүнө ылайыктуу пайдаланууга жөндөмдүү болгон ишмердүүлүккө даярдоо болуп саналат [54].

А.И.Фетисовдун оюу боюнча: “Геометриялык материалды окутуунун башкы максаты – предметти окутуу аркылуу курчап турган дүйнөнүн мейкиндик формасынын түзүлүшүн окуучулардын таанып-билүүсүн калыптандыруу.

Ошондой эле предметти окутуу адам баласынын ишмердүүлүгүндөгү геометриялык элестөөлөрдү, чагылдырууларды өнүктүрүүгө, геометриянын турмуш- тагы маанилүү ордун билүүсүндө түздөн-түз таасир этүү” [82, 23-б.].

Экинчи бир геометрия окуу куралынын автору А.Д.Александров мектепте геометриялык материалды окутуу математикалык багытта гана эмес, башка илимдердин арасында да өзгөчө орду бар экендигин айтат. Бул өзгөчөлүк ой жүгүртүүлөрдүн геометриялык көрсөтмөлүүлүктүн, моделдердин жардамында иш жүзүнө ашырылышында турат, б.а. геометрия ой жүгүртүүлөрдү курулай элес- тетүү менен эмес, чыныгы таяныч моделдер, элестер аркылуу байланыштырып бири-бирин толуктап турат [2].

Демек, өткөн кылымдагы геометрияны окутуунун усулун анализдөө ой жүгүртүү, көрсөтмөлүүлүк жана чыныгы дүйнөнү таанууда геометриялык билимдерди пайдалануу экендигин көрсөтөт.

Азыркы учурдагы геометриялык материалдарды окутуунун максаты кандай? Окутуунун максаттары билим берүү системасында коомдун талаптарын канааттандыра тургандай шартта болуусу зарыл, б.а. учурда коомдогу башталгыч мектептерде окутуунун максаты – дифференцирлеп окутуу, окуучулардын жөндөмдүүлүктөрүн ачуу менен бирге алардын окууга болгон компетенцияларын калыптандыруу. Геометриялык материалдарды жаңы шартта окутуу баланын шыгына, тубаса жөндөмүнө жана билим берүүдө окутуунун каражаттарына түздөн-түз байланыштуу.

“XXI кылымда билим берүүнүн алдында балдарды коомдун социалдык, экономикалык, маданий турмушуна кирүүгө даярдоо, окутуу-үйрөтүү чөйрөсүнөн эмгек чөйрөсүнө өтүүнү камсыздай турган көндүмдөрдү калыптандыруу, коомдун өнүгүүсү үчүн, инновацияларды өндүрүү үчүн компетенттүүлүктөрдүн платформасын жаратуу милдеттери коюлууда. Ал эми биздин өлкөдө азыркы абал билим берүү системасынын дүйнөлүк талаптардан эле эмес, Ата мекендик коомчулуктун өздүк керектөөлөрүнөн да тынымсыз артта калып келаткандыгы менен мүнөздөлөт. Ошондуктан, бул абалга зарыл жооп билим берүү мейкиндигин реформалоо тегиздигинде гана жайланышкан болушу мүмкүн. Билим берүүнү реформалоодо билим берүүнүн мазмунун, башкарууну жана каржыны, педагогикалык адистерди, мониторинг процедураларын жаңылоо каралат. Билим берүүнү жаңылоого мажбурлаган факторлордун бири болуп – маалыматтын өтө

тездик менен көбөйүшү эсептелинет” [1, 6-б.].

Математикалык билим берүүнүн мазмуну окуучулардын илимий көз карашын калыптандырууну жөнгө салууга тийиш. Жалпы билим берүүчү мектептин окуу программасында окуучуларга математикалык билим берүү менен бирге аларды адеп-ахлак мүнөздөрүн тарбиялоо милдеттери да коюлган, б.а.: “туруктуулук жана максатка умтулуучулук, чыгармачылык активдүүлүк жана өз алдынчалуулук, жоопкерчиликтүүлүк жана эмгекти сүйүү, тартиптүүлүк жана сын көз караш менен ой жүгүртүү, өз пикирин туура билдире ала турган жана ишенимдүүлүк сапаттарын калыптандырууга жана математиканы окутуу менен окуучулардын логикалык ой жүгүртүү ишмердүүлүгүн, чыгармачылык жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүүгө болоору белгиленет” [37, 25-б.].

Азыркы башталгыч мектептердин ишмердүүлүгү негизинен окуунун сапаты менен аныкталат. Ал эми окутуунун максаты төмөндөгү төрт негизги элементтерден турган билим берүүнүн мазмуну менен шартталган:

- 1) дүйнө жана ишмердүүлүктүн ыкмалары жөнүндөгү илимдерден;
- 2) ишмердүүлүктүн белгилүү ыкмаларынын тажрыйбасынан;
- 3) чыгармачыл ишмердүүлүктүн тажрыйбасынан;
- 4) ишмердүүлүктүн объектилерине эмоционалдуу баа берүүчүлүк мамилелердин тажрыйбасынан (тажрыйбанын нормалары, психологиялык жүрүм-турумдар).

“Стандарт – билим берүү системасынын коомдун керектөөлөрүнө шайкештигин аныктоонун бир жолу. Жаңы мамлекеттик билим берүү стандарттары бала бакчадан баштап чондорго чейин билим берүүдө бирдиктүү компетенттүүлүк мамиле методологиясында түзүлгөн. Ушул мезгилге чейин пайдаланууда болгон билим берүүнүн мамлекеттик стандарттары билим берүүнүн мазмунун стандартташтырып, башкы көңүлдү окуп үйрөтүү процессин уюштурууга бурса, жаңы муундагы стандарт окуучулардын компетенттүүлүгү менен туюнтулган окутуунун натыйжаларын стандартташтырат. Демек, башкы көңүл ар бир окуучунун окуп үйрөнүүсүнүн конкреттүү натыйжаларына жана өз алдынча окуп үйрөнүү көндүмдөрүнө жетишүүгө карата шарттарга бурулушу абзел” [1, 7-б.].

Дүйнө жөнүндөгү билимдерди өздөштүрүү негизинен иллюстрациялуу түшүндүрүү методу аркылуу өздөштүрүлөт. Мектептерде окуучулар даяр малайматтарды кабыл алышат, түшүнүшөт, эске сакташат. Андан ары иллюстрациялуу түшүндүрүү методу менен өздөштүрүлгөн билимдерди колдонуунун алгачкы ык-машыгууларын калыптандыруу процесси репродуктивдүү методдор менен ишке ашырылат. Репродуктивдүү методдун маңызы төмөндөгүлөрдөн турат: мугалим тапшырмаларды берет; ал эми окуучулар аларды үлгүлөр боюнча аткарышат, машыгуу аркылуу билимдерди колдонуу ыкмаларын үйрөнүшөт, мисал жана маселелерди чыгарышат, ж.б. Ал эми окутуунун продуктивдүү методу – чыгармачыл жөндөмдүүлүктүн негизинде жаңы билимдерге жана бил-гичтиктерге ээ болуу методу болуп эсептелет. Мында проблемалуу маселелерди чечүү шартталган. Проблемалуу маселелерди чечүү – маселени чыгаруунун жаңы ыкмаларын издөө. Мугалим окуучулардын алдына проблема коёт, аны окуучулар чечүүгө аракеттенишет.

Бүгүнкү күндө мектеп практикасында жогорудагы аталган эки метод кеңири таралган. Алар балага билимдердин суммасын гана берүүгө багытталган. Окуучулар мугалим тарабынан берилген билимдерди даяр түрдө кабыл алышат; көргөндөрүн жана

уккандарын бир нече жолу кайталоо процессинде колдонуу ык-машыгууларына ээ болушат. Мында алар чыгармачылык демилгелерин көрсөтүүгө мүмкүнчүлүк алышпайт. Натыйжада, билимдердин формалдуу өздөштүрүлүүсүнө ыңгайлуу шарттар түзүлөт. Экинчи жагынан, бардык билимдерди мектептен алып чыгуу мүмкүн эмес. Азыркы шартта адамга керектүү болгон билимдердин көлөмү кескин жана тез өсүүдө. Андыктан, ээ болгон фактыларга таянуу аздык кылат. Бүгүнкү мектептин милдети – окуучуларга белгилүү бир билимдердин суммасын берүү гана эмес, аларды көрө билүүгө, байкоого, ой жүгүртүүгө, өз алдынча чечүүгө, билимдерин өз алдынча толук тоого үйрөнүүгө ээ болууга тийиш.

Билим акылды өстүрүүнүн негизги шарты, бирок ал жетиштүү эмес. Бел гилүү болгон билимдерди өз алдынча ой жүгүртүүнү ойготуу, түрткү берүү, белгилүү болгон билимдерди жаңы билимдерди өздөштүрүүгө колдонуу аркылуу акылды өстүрүү маанилүү. Ошондуктан, бүгүнкү мектеп окуучуларында чыгармачыл ой жүгүртүүнүн методдорун калыптандырууга тийиш.

Мектептердеги окутуунун учурдагы абалы жөнүндө окумуштуу-педагог В.С.Ильин мындай деп жазат: “Адамдын бүт органдарына караганда акылынын органы – мээсин айнытуу өтө оңой, кайра ордуна келтирүү өтө кыйын, көпчүлүк учурда мүмкүн да эмес. Ал эми акылды (мээни) айнытуунун эң оңой «туура» жолу даяр маалымат катары берилген түшүнүктү жаттоо, ... мектептерибиз так ушул жол менен иштеп жатат” [41, 102-б.].

В.С.Ильиндин пикирине кошулган педагог Б.Апышев өз пикирин мындайча билдирген: “Биздин бүгүнкү мектептерибизде мындай абал али өзгөрө элек десек жаңылышпайбыз. Окутуу ишин туура уюштурууну каалаган мугалим адамдын мээсинин табиятын, аны активдүү иштетүүнүн механизмдерин жакшы билүүгө тийиш” [8, 59-б.].

Билимдерди жана билгичтиктерди чыгармачыл өздөштүрүү процесси – проблемалуу маселелерди коюу жана аларды окуучулардын өз алдынча чечүү ишмердүүлүгү болуп саналат. Мында билим жана билгичтиктер эки тараптуу:

1) каражат жана 2) чыгаруунун натыйжасы катары милдет аткарат. Мурда өздөштүргөн билимдер проблемалуу маселелерди чечүүнүн каражаты катары болсо, ал эми жаңы алынган билим жана ишмердүүлүктүн ыкмалары анын натыйжасы болуп эсептелет. Салттуу сабактарда мугалимдин ишмердүүлүгү негизги орунда болуп, сабак окуучунун чыгармачылык жөндөмдүүлүгүнүн мыйзамдары керектүү деңгээлде эске алынбаган негизде уюштурат. Көбүнчө алардын түзүлүшүндө өтүлгөн материалдарды суроо, жаңы теманы түшүндүрүү, аны бышыктоо жана үйгө тапшырма берүү менен чектелет. Мындай сабактар проблемалуу маселени коюу жана аны чечүү процессин камсыздай албайт.

Проблемалуу маселелерге багытталган сабактардын түзүлүшү жана элементтеринин мазмуну кандай болушу керек? Алар төмөндөгү дидактикалык маселелерди чечүүгө багытталууга тийиш:

1) окуучулардын башталгыч билимдерин актуалдаштыруу (билимдерди эске түшүрүү, аларды жаңы жагдайда колдонуу, окуучулардын таанып билүү активдүүлүктөрүн стимулдаштыруу, мугалимдин текшерүүсү);

2) жаңы билимдерди жана иш аракеттердин методдорун өздөштүрүү;

3) билим жана ык машыгууларды калыптандыруу.

Л.С.Выготский эстин эки түрү бар деп белгилеген: механикалык жана логикалык. Ал

өзүнүн “Педагогикалык психология” аттуу эмгегинде эстин бул түрлөрүнүн пайдалуулук даражасын аныктоо максатында жүргүзгөн тажрыйбаларынын натыйжаларында мындай деп жазат: “логикалык эстин механикалык эске болгон сандык катышы 22:1 ге барабар ... Эгерде үйрөтүлүүчү материал мурда өздөштүрүлгөндөр менен логикалык байланышта жүргүзүлсө, анда материал 22 эсе жакшыраак жана ийгиликтүү өздөштүрүлөт” [23,89-б.].

Белгилүү окумуштуу профессор И.Б.Бекбоев бүгүнкү мектептердин милдеттерин мындайча аныктайт: “Мектептен алган билимдердин көлөмү илимдин жана турмуштук талаптардан дайыма артта кала берет ... Ошондуктан, азыркы мектептердин милдети – окуучуга керектүү чечимди өз алдынча табууга үйрөтүү болууга тийиш” [15, 93-б.].

Тажрыйбалуу мугалимдер геометрия сабактарынын башталышында теоремаларды далилдөөгө керек болгон билимдерди калыбына келтирүүчү иш- чараларды жүргүзүшөт, андан кийин далилдөөнү башташат жана аны улантууну окуучуларга сунуштайт. Бир топ жөнөкөй теоремаларды окуучуларга өз алдынча далилдөө мүмкүнчүлүктөрүн беришет.

Сабакта айрым мектеп курсундагы теоремалардын натыйжаларын окуучулар өздөрү тапкандай жагдай түзүлөт (мисалы, үч бурчтуктун башталгыч сызыгы, трапециянын башталгыч сызыгы, 30° тук бурчтун каршысында жаткан гипотенуза жөнүндө, ромбдун аянты, ж.б.у.с.)

Окуучулар үчүн окуу материалын кыскача жазып үйрөнүүнүн үч түрү кеңири таралган: таяныч схемалар, таяныч конспектилер жана таяныч сигналдар. Булар, Донецкилик жаңычыл мугалим В.Ф.Шаталов тарабынан сунушталып, кеңири жайылтылган.

Мугалим сабакта окула турган жана тапшырмага сунуш кылынуучу материалдарды тандап алууда жеткиликтүүлүк принцибин эске алуу менен окуучунун оюн, пикирин козгоочу жана багыттоочу милдетти аткарууга тийиш. Дүйнөлүк аренада билим берүү системасы маалыматтын тездик менен өсүү темпине карай жаңыланууга дуушар болуп турган кези. Бул окутуунун натыйжалары үчүн жоопкерчиликтин күчөтүлүшүнө өбөлгө түзөт. Билим берүүнү реформалоо бардык деңгээлдерде окутуунун мазмунун калыптандыруу методологиясын өзгөртүүгө багытталган жана аны перспективада өлкөнүн өнүгүүсүнүн негизги векторлору менен байланышта тизмектештириши шарт. Бул өзгөрүүлөргө карата Кыргызстандагы билим берүү системасында да реформалоо жүрүп жатат.

Окуучулардын геометриялык материалдарга болгон кызыгуусунун төмөн экендигин окуучулардан жана мугалимдерден алынган сурамжылоонун негизинде байкоого болот.

Алынган сурамжылоодо мугалимдер геометрияга бөлүнгөн сааттын кыскарганы менен материал ошол эле бойдон сакталгандыгын, ал эми бир класстын окуу программасындагы бүткүл материалды аз убакытта жеткирүү бир аз кыйынчылыкка дуушар кылып жаткандыгын белгилешет.

Башталгыч класстардын мугалимдеринен алынган анкетанын жыйынтыгы боюнча төмөндөгүдөй суроолорго жооп алдык:

1. Окуучулардын чыгармачылыгы деп эмнени түшүнөсүз?
2. Математика сабактарында, окуучулардын чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүгө болобу?
3. Геометриялык материалдарды бир нече ыкмалар менен чыгарууга болобу?
4. Геометриялык материалдарды практикалык мүнөздөгү маселелерди окуучуларга өз алдынча түздүрүүгө болобу?

5. Берилген маселенин чыгарылышынын тууралыгын ага тескери маселелерди чыгаруу аркылуу окуучулардын чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүү мүмкүнбү?

6. Геометриялык материалдарды аткарууда чыгармачылык мүнөздөгү үй тапшырмаларын уюштурууга болобу?

7. Окуучулардын чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүдө компьютердик жаңы технологияларды колдонууга болобу?

8. Окуучулардын чыгармачылык жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүүгө адабияттар жетишеби?

Ал эми биз педагогикалык эксперимент жүргүзүүнүн алдында жогорудагы суроолорго окуучулардан алган сурамжылоодон математика сабагында жекелештирилген үй тапшырмаларын алышпагандыктарын жана геометриялык маселелерди өз алдынча чыгарышпагандыктарын, б. а. мугалимдин чыгарган маселелерине окшоштуруп чыгара тургандыктарын билдиришти.

Демек, жогорудагы ой-пикир, жооптордун негизинде окуучулардын математика сабагында геометриялык материалдарды бир нече ыкма менен чыгарууга, дифференцирленген тапшырмалар үчүн убакыттын бөлүнбөгөндүгү жана компьютердик жаңы технологияларды пайдаланышпагандыктары маалым болду.

Биздин максат бир эле маселени бир нече жолдор менен чыгаруу, маселенин чыгарылышынын тууралыгын ага тескери маселе түзүп чыгаруу менен текшерүү аркылуу окуучулардын чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүнү ишке ашыруу болуп эсептелет.

Мындан башталгыч мектептерде математика сабагына кайдыгер мамиледен арылып, мугалимдердин чыгармачылык мамиле менен аракеттенип, окуучулардын билимдерин тереңдетүү, өз алдынча чыгармачылык жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүү, аларга ар тараптан изденүүгө өбөлгө түзүү милдети келип чыгат.

Пайдаланылган адабияттар:

1. Александров, А.Д. Основания геометрии [Текст] / А.Д. Александров. – М: Наука, 1987.
2. Алтыбаева, М.А. Кыргызстанда билим берүү системасын реформалоодогу проблемалар [Текст] / М.А. Алтыбаева // ОшМУнун Жарчысы. – 2015. №4. 6-9-бб.
3. Апышев, Б.А. Окутуунун максаты – окуучунун акылын өстүрүү [Текст] / Б.А. Апышев // Материалы научно – практической конференции: “Личность и воспитание: Роль образовательных технологий в современной школе” часть I. – Ош, 2001. – С. 58.
4. Бекбоев, И.Б. Окуучу, мектеп, мугалим: улуттук педагогика илиминин контекстинде [Текст] / Илимий макалалардын жыйнагы, 2-китеп // Түзүүчү С.К.Рысбаев. – Бишкек, 2015. – 462 б.
5. Бескин, Н.М. О геометрическом задачнике [Текст] / Н.М. Бескин, В.А. Жарова. – М.: Просвещение, 1985. – С. 203.
6. Гангнус, Р.В. Геометрия [Текст]: Методическое пособие для высших учебных заведений и преподавателей средней школы / Р.В.Гангнус, Ю.О. Гурвиц. – М., 1985. – С.236.
7. Данилов, М.А. Воспитание у школьников самостоятельности и творческой активности в процессе обучения [Текст] / М.А. Данилов// Советская педагогика. – 1981. №8. – С. 21-25.
8. Жалпы билим берүүчү башталгыч мектептердин V-IX класстары үчүн Математика

курсунун программасы [Текст] / Ш.А.Алиев, Е.Е.Син, К.Ө.Самсалиева – Бишкек, изд. Центр КАО, 2015. – 29 б.

9. Ляпин, С.Е. Методика преподавания математики в восьмилетней школе [Текст] / С. Е. Ляпин [и др.] – М. 1985. – С.236.

Рецензент: физика-математика илимдеринин кандидаты, доцент Эгембердиев Ш.А.