Сатывалдиев Дүйшөбай Ражабалиевичтин 13. 00.01 – жалпы педагогика, педагогиканын жана билим берүүнүн тарыхы. 13. 00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (химия) адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты даражасын изденип алуу үчүн жазылган “Орто мектептин окуучуларына алгачкы химиялык жана физикалык түшүнүктөрдү маалыматтык технологиялардын негизинде окутуунун методикасы - деген темадагы жазылган диссертациясына расмий оппоненттин

ПИКИРИ

Орто мектептерде окуу предметтерин жогорку илимий-методикалык деңгээлде окутууда алдыңкы педагогикалык тажрыйбаларды топтоо, аларды жалпыга жайылтуу билим берүү системасынын өнүгүүсүндөгү негизги маселелердин бири. Ошондуктан, аталган темадагы диссертациялык иш педагогика илиминин актуалдуу проблемаларынын бири. Диссертант, жогорку окуу жайларында физикалык химия курсун окутууда маалыматтык технологияларды колдонуунун методикасын өркүндөтүү боюнча окумуштуу педагогдордун эмгектери практикалык жактан кеңири колдонууларын баса көрсөтүп, атайын жүргүзүлгөн изилдөөлөр дагы эле болсо акыркы мезгилге чейин атайын алгачкы химиялык жана физикалык түшүнүктөрдү калыптандырууда маалыматтык технологияларды колдонуу методикасын иштеп чыгуу проблемаларынын бардык аспектилери ачылып же чечилип бүтө электигин диссертацияда баяндайт. Методикалык адабияттарды жана бир катар илимий-изилдөөлөрдү талдоо орто мектептин окуучуларына алгачкы химиялык жана физикалык түшүнүктөрдү маалыматтык технологиялардын негизинде окутуунун процесси дагы эле азыркы талаптарды канааттандырбагандыгын белгилөө менен изилденүүчү проблеманын **актуалдуулугун** тастыктайт. Ошону менен бирге бул проблема боюнча кетирилген кемчиликтерди төмөнкүчө эсептейт:

– мектепте табигый илимдер боюнча химия жана физика предметтеринен терең билим берүүгө коюлган талаптардын жогорулашы менен аталган эки предметке тең тиешеси бар түшүнүктөрдү уланмалуулук окутуунун сакталбагандыгы;

– түшүнүктөрдү окутууда маалыматтык технологияны колдонуунун кеңири мүмкүнчүлүктөрүнүн болушу менен химиялык жана физикалык түшүнүктөрдү калыптандырууну ишке ашыруунун педагогикалык шарттарынын толук аныкталбагандыгы;

– химиялык жана физикалык түшүнүктөрдү маалыматтык технологиянын негизинде окутуу зарылдыгынын пайда болушу менен түшүнүктөрдү калыптандыруунун методикасынын жана зарыл болгон дидактикалык каражаттардын жеткиликтүү иштелип чыкпагандыгы ж.б.у.с.

Бул проблемаларды чечүүнү ар кандай аспектилерде изилдөө, окуучулардын физикалык, химиялык түшүнүктөрдү өздөштүрүү билимдерин, билгичтиктерин, көндүмдөрүн калыптандыруунун сапатын жогорулатууну жана алардын таанып-билүү ишмердүүлүктөрүн активдештирүүнү камсыз кылат.

Изилдөөнүн максаты, объекти, предмети жана милдеттери такталып, илимий божомолунун аныкталышы жана анын методологиясы менен методдорунун

ачылып берилиши, ошондой эле изилдөөнүн **илимий жаңылыгы, теориялык жана практикалык маанисинин** чечмелениши менен теориялык жана прикладдык мазмундагы бир нече маселелер өз орду менен коюлуп иш жүзүнө ашырылган.

Булардын негизинде изилдөө ишин чечүү үчүн төмөндөгүдөй милдеттер диссертант тарабынан коюлган:

1. Орто мектептерде окутулуучу химия предметинин мазмунун, химия илиминин дидактикалык эквиваленти катары кароо менен, андагы түшүнүктөрдүн системасын окутуунун, педагогикалык теориядагы жана практикадагы абалын изилдөө.
2. Алгачкы химиялык жана физикалык түшүнүктөрдү уланмалуулук калыптандыруунун моделин, изилдөө ыкмаларынын тизмегин жана предмет аралык байланыштар ишке ашырылуучу окутуу процессинин логикасын аныктоо.
3. Алгачкы химиялык жана физикалык түшүнүктөрдү маалыматтык технологиянын негизинде окутуунун методикасын иштеп чыгуу анын эффективдүүлүгүн педагогикалык эксперимент аркылуу текшерүү жана практикалык сунуштарды иштеп чыгуу.

Жогоруда коюлган милдетти чечүү үчүн илимий - методикалык изилдөөлөр 3 этапта 2010-2017-жылдардын аралыгында жүргүзүлгөн.

Диссертация киришүүдөн, үч главадан, корутундудан, анын ичинде 20 сүрөттөн, 22 таблицадан, 3 схемадан, 5 диаграммадан, 190 адабияттын тизмесинен турат. Диссертациянын жалпы көлөмү – 198 беттен турат.

Диссертациялык изилдөөнүн биринчи главасы “Орто мектепте алгачкы химиялык, физикалык түшүнүктөрдү окутуунун педагогикалык шарттары” деп аталып, орто мектептерде алгачкы химиялык жана физикалык түшүнүктөрдү калыптандырууда маалыматтык технологияларды колдонуунун азыркы абалы боюнча түзүлгөн программалардын негизинде окуу-методикалык иштерге талдоо жүргүзүлгөн.

Химияны окутуу процессинде маалыматтык технологияларды колдонуунун төмөндөгүдөй оң жактары аныкталган:

– окуучунун ден-соолугуна зыян келтирүүчү заттар менен этият болуп иштөө;

- учурдагы республиканын орто мектептеринин лабораторияларында химиялык заттар, аспаптар жетишсиз болуп жаткан учурда финансы – каражаттарды үнөмдөөнү;

- реакция учурунда көз менен көрүүгө мүмкүн болбогон химиялык жана физикалык процесстерди элестетүүнү;

- реакция учурунда көз менен көрүүгө мүмкүн болбогон атом менен молекулалардын өз ара аракеттенишин элестүү байкоону;

- окуучулардын химиялык реакцияларды анимациянын негизинде өз алдынча жүргүзүүсү;

- заттардын түзүлүшүнүн мейкиндиктеги моделин элестетүүнү;

- электрондук программалардын негизинде дидактикалык оюндарды химиялык окуу тапшырмалары менен интеграциялоо мүмкүнчүлүгү түзүлүп, окуучунун предметке болгон кызыгуусу;

- окуучулардын өздөштүрүүгө татаал болгон окуу материалдарын жөнөкөйлөтүп, ырааттуулукта түзүү;

- лабораторияларда мүмкүнчүлүгү жок болгон кээ бир химиялык реакциялардын жүрүшү менен механизмдерин электрондук анимациялык программалардын негизинде элестетүүнү;

- сабак өтүүдө убакыттын үнөмдөлүшү.

Мектеп практикасында дүйнөлүк жана Ата мекендик жаңы тенденцияларды эске алуу менен, окутуунун маалыматтык технологияларын колдонууну өркүндөтүү теориялык жактан негизделген.

Кыргыз Республикасында Б. Кособаеванын "Орто мектепте химиялык билим берүүнү өркүндөтүүнүн теориясы жана практикасы" аттуу докторлук диссертациялык изилдөөсүнө талдоолор жүргүзүлгөн. Мындан тышкары Республика боюнча мектеп окуучуларынын химия предметине болгон мамилеси жана кызыгуусу Жалпы республикалык тестирлөөнүн (ЖРТ) көрсөткүчтөрү менен аныкталган жана химия предмети боюнча өз алдынча предметтер катары тапшырган бүтүрүүчүлөрдүн саны жылдан жылга төмөндөгөндүгүн тастыктаган.

Экинчи глава "Алгачкы химиялык, физикалык түшүнүктөрдү маалыматтык технологиянын негизинде окутуунун изилдөө материалдары жана методдору" – деп аталып, анда химияны маалыматтык технологиянын негизинде окутуунун модели, изилдөөнүн методдору жана ага негизделген окутуу процессинин логикасы сунушталган.

Алгачкы химиялык жана физикалык түшүнүктөрдү МТнын негизинде окутуунун модели сунушталган. Ал диссертациянын 83-бетинде берилген. Аныкталган модель химия предметин компьютердик технологияларды колдонуунун негизинде окутуунун максатын, принциптерин, методдорун, каражат, формаларын, натыйжаларын ичине алат. Түзүлгөн моделге ылайык химияны маалыматтык технологияны колдонуу менен өтүлүүчү сабактарды үч этапта жүргүзүүнү сунушташкан: тандоо, даярдоо жана сабак.

Химия предметинин кээ бир темаларын маалыматтык технологиянын элементтери болгон **"электрондук окуу куралды"** колдонуу менен окутууда, таанып билүүнүн төмөндөгүдөй үч этабын көрсөтүшкөн:

1). Сабактын 1-этабы шыктандыруу (сабакка окуучуларды чакыруу).

2) Сабактын 2-этабы түшүнүү (анимацияны көрүү жана түшүнүү).

3) Сабактын 3-этабы ой жүгүртүү деп аталган.

Практикалык сабактарда сунушталып жаткан электрондук окуу куралдын жардамында окутуунун технологиясы төмөндөгүдөй:

1) Сабактын 1-этабында мугалим бирилген план тапшырма боюнча окучуулардын билген билим деңгээлдери суралат. Окуучулардын жоопторуна жараша электрондук окуу куралдын курамындагы кээ бир анимациялык программалар же кээ бир технологиялык процесстер көрсөтүлө кетилет. Андан соң кайра суроо жооп иретинде билимдери текшерилет. сабакта берилген тапшырмалар текшерилип, кээ бир түшүнүксүз суроолорго электрондук окуу куралдын жардамында жооп алынат же окутуучу түшүндүрмө берет.

2) Сабактын 2-этабында тема боюнча химиялык формулаларды жаздырып жана эсептер берилет. Эгер окуучу кээ бир эсептерди чыгара албаса, алар

анимацияга жана электрондук окуу куралдагы эсептерди чыгарууга берилген программалардан эсептерди чыгарууну үйрөнүшөт. Андан соң кайрадан эсеп берилип, эсептер дагы чыгарылат. Заттарды алууну жолдорунун толук схемалары, жүрүү процесстери химиялык реакциялардын жүрүү механизмдери көрсөтүлөт. Кээ бир татаал кубулуштардын схемалары, закондордун теңдемелердин чыгарылышы текшерилет.

3) Сабактын 3-этабында окуучулар электрондук окуу куралдын жардамында тест менен билгичтиктери өзүн өзү текшерет. Түшүнбөгөн суроолорго кайра бышыктап түшүндүрмө берилет. Сабактын акырында үй тапшырма берилет. Сабактардын иштелмелери жана 8-лабораториялык иштин мисалдары келтирилген.

Өткөрүлгөн **теориялык жана эксперименталдык изилдөөлөр** жогорку илимий-методикалык деңгээлде жүргүзүлгөн жана жалпы натыйжалар илимий методикалык балуулукка ээ.

Автордун 20 дан ашык эмгегинде изилдөөнүн негизги мазмуну жана жыйынтыктары чагылдырылган.

Ошону менен катар диссертациялык иште төмөндөгүдөй кемчиликтер кездешет:

1. Чет өлкөлүк диссертациялык изилдөөлөргө талдоо жүргүзүлбөгөн.
2. Диссертациялык изилдөө иши акыркы 2 жылда (2018-2019) жүргүзүлбөй үзгүлтүккө учурап калган. Себеби маалыматык технологиялар күндөн күнгө өсүүдө.
3. Диссертациянын айрым жерлеринде мүчүлүштүктөр бар. Диссертациянын 27-бетинде 1.3-сүрөтү жөнүндө жазылса, ал сүрөт диссертациянын 29-бетинде жүрөт. Диссертациянын 3, 4, 5, 11, 12,52, 147, 161-беттеринде орфографикалык каталар кетирилген

Бул кетирилген каталар диссертациянын деңгээлин төмөн түшүрбөйт.

Сатывалдиев Дүйшөбай Ражабалиевичтин "Орто мектептин окуучуларына алгачкы химиялык жана физикалык түшүнүктөрдү маалыматтык технологиялардын негизинде окутуунун методикасы - деген темадагы жазылган диссертациясы илимий теориялык деңгээли, практикалык баалуулугу боюнча, Кыргыз Республикасынын Улуттук аттестациялык комиссиясынын кандидаттык диссертацияларга коюлган талаптарына жооп берет, ал эми изденип алуучу 13. 00.01 – жалпы педагогика, педагогиканын жана билим берүүнүн тарыхы. 13. 00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (химия) адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты даражасын ыйгарууга татыктуу.

Ж. Баласагын атындагы Кыргыз Улуттук
университетинин Физиканы окутуу
технологиялары жана табият таануу
кафедрасынын доценти,
педагогика илимдеринин кандидаты Дөөлөталиева А.С.

А.С. Дөөлөталиеванын колун тастыктаймын
бөлүм башчысы Исмаилова А.