ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ХОДИМЛАРИНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ҲУДУДИЙ МАРКАЗИ

ПЕДАГОГИК ИННОВАЦИЯЛАР ВА ЮҚОРИ САМАРАДОРЛИККА ЕТАКЛОВЧИ ТАЪЛИМИЙ ҒОЯЛАР

РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯСИ

(2020 йил 15 май)

PEDAGOGICAL INNOVATIONS AND EDUCATIONAL IDEAS LEADING TO HIGH EFFICIENCY

REPUBLICAN SCIENTIFIC-PRACTICAL ONLINE CONFERENCE

(may 15, 2020)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИДЕИ, ВЕДУЩИЕ К ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦИЯ

(15 мая, 2020 г.)



ТЕРМИЗ-2020

Ушбу тўпламдан республикамиз таълим тизимида математика, табиий йўналишдаги фанлардан саводхонлик даражасини ривожлантиришнинг инновацион методларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш, мактабгача ва бошланғич таълимининг илғор миллий ҳамда хорижий тажрибалар билан қиёсий таҳлили, халқаро баҳолаш дастурларини таълим жараёнига жорий этиш бўйича илғор тажрибаларни оммалаштириш ва унинг асосида таълим муассасалари учун тавсиялар ишлаб чиқиш, таълим олувчиларни халқаро баҳолаш дастурларида самарали иштирок этишларига психологик тайёрлаш масалаларига доир мақола ва тезислар ўрин олган.

Масъул муҳаррир:

Умарали Қодиров - *Сурхондарё вилояти халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази директори, психология фанлари доктори, доцент*

Таҳрир ҳайъати:

Илҳом Ҳожибоев - *ўқув ва илмий ишлар бўйича директор ўринбосари*

Умид Караев - *"Илғор тажриба ва халқаро ҳамкорлик илмий-ахборот тадқиқотлар" бўлими бошлиғи*

Баҳром Умаров - *"Тилларни ўқитиш методикаси" кафедраси мудири*

Ойгул Бердиева - *"Аниқ ва табиий фанлар методикаси" кафедраси мудири, педагогика фанлари номзоди*

Наби Жўраев - *"Педагогика, психология ва таълим технологиялари" кафедраси мудири*

Абдуназар Саломов - *"Мактабгача, бошланғич ва махсус таълим методикалари" кафедраси мудири, педагогика фанлари номзоди, доцент*

Рисолат Усмоналиева - *"Ижтимоий-иқтисодий фанлар методикаси" кафедраси мудири*

Алишер Муқимов - *"Қайта тайёрлаш, малака ошириш жараёни мониторингини олиб бориш ва сифатини баҳолаш" бўлими етакчи мутахассиси*

Тақризчилар:

Сайфулла Турсунов - Термиз давлат университети кафедра мудири, тарих фанлари доктори, профессор

Давлатжон Маматқулов - А.Авлоний номидаги ХТТРМХҚТМОИ "Маънавият" кафедраси мудири, педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

Сурхондарё вилояти халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази илмий-методик кенгашининг 2020 йил 13 майда ўтказилган навбатдан ташқари 6-сонли йиғилишининг қарори билан нашрга тавсия этилган.

Тўпламдан ўрин олган мақолаларнинг савияси, сифати ва илмий далилларнинг ҳаққонийлиги ҳамда мазмуни учун муаллифлар масъулдир.

© Сурхондарё ВХТХҚТМОҲМ, 2020.

Б.А.Турсунова. Мактаб математика курсида математик статистика масалалари..... 134
М.П.Машарипов, Х.Йўлчиева. Малака ошириш тизимида аниқ ва табиий фанларни ўқитиш сифат-самарадорлигини ошириш йўллари……. 137
Б.О.Соҳибов. Применение новых информационных технологий на уроках биологии…… 139
Л.А.Мухторова. Табиий фанларни ўқитиш асосида экологик хавфсизлик маданиятини шакллантириш муаммолари…… 143
Ж.М.Қаршиев. Фанларни ўқитишда информацион ёндашувлар ва ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш…….. 147
Д.И.Хўжамбердиева. Педагогик инновациялардан фойдаланишда ахборот технологияларининг ўрни……... 149
С.Султонова. Мактаб математика дарсларида iSpring QuizMarker дастуридан фойдаланиш…….. 151
М.Н.Зиёдуллоев. Мактаб кимё таълимида ChemOffice дастурий пакетидан фойдаланиш имкониятлари……. 154
М.Н.Қўлдашева. География мавзуларини ўқитишда ўқувчиларни ижодий фаолиятга йўллаш усуллари…… 158
А.М.Маматалиев. Ахборотлашган жамиятда информатика ва ахборот технологияларининг татбиқ этиш тамойиллари…… 160
М.Б.Маҳмудова. Биология ўқитишда инновацион усуллардан фойдаланиш……..... 162
А.Ғ.Норбоев. Мактабда география фанини ўқитиш сифатини ошириш йўналишлари…… 164
Ж.Разақов. Физика фанини ўқитишда ўқувчиларнинг ижодий қобилиятини ривожлантириш орқали компетенцияларни шакллантириш…….. 168
И.У.Райимова. Умумий ўрта таълим мактабларида “Алканлар ва улар ҳақидаги умумий маълумотлар” мавзусини ўқитиш методикаси……..... 171
М.Р.Сатторов. Физика тажриба дарсларида замонавий педагогик технологияларни қўллаш……. 175
С.А.Сатторов. “Информатика ва АТ” фанини ўтишда инновацион технологиялардан фойдаланиш…….. 178
Д.С.Собиров. Microsoft Excel дастури ёрдамида дидактик ва методик материаллар тайёрлаш технологияси……. 180
А.И.Турсунов. Электродинамикадан экологик мазмунда масалалар танлаш ва ечиш……... 182
Ш.А.Умарзода. Квадратура формулаларини кўп ҳад даражасини эътиборга олган ҳолда танлаш…….. 184
З.Й.Холмирзаева, З.Ҳомидова. “Кимё тарихи” курси самарадорлигини оширишда илмий маълумотларнинг ўрни……. 186
Б.Хуррамов. Информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитишда фанлараро интеграциянинг моҳияти…….. 188
З.Э.Ҳайдарова. Кумуш нанозаррачаларининг ўзига хос хусусиятлари……. 190
М.Н.Эсонтурдиев, Ж.Ф.Абдуфаёзов. Оддий дифференциал тенгламаларни Maple дастури ёрдамида сонли ечиш……. 192

ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ФАНЛАРАРО ИНТЕГРАЦИЯНИНГ МОҲИЯТИ

Хуррамов Баҳодир,
Сурхондарё вилояти халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази "Аниқ ва табиий фанлар методикаси" кафедра катта ўқитувчиси

Бугунги кунда таълим тизимида кечаётган инновацион жараёнлар саводли, интеллектуал жиҳатдан баркамол инсонларни тайёрлашни такомиллаштириш учун захиралар излаш масаласини кўндаланг қўймоқда.

Замонавий таълим тизимида фанлараро алоқа етарли даражада ривожланмаганлиги унинг муҳим муаммоларидан ҳисобланади.

Одатда битта фанни яхши ўзлаштирган ўқувчи билимларни нафақат ҳаётда, балки бошқа фанларда ҳам қўллай олмаслиги мумкин. Бунинг асосий сабаби, одатда таълим муассасаларида асосий эътибор билим беришга қаратилганлигидадир. Бугунги кунда билимларини ҳаётий вазиятларга татбиқ эта оладиган мутахассисларни тайёрлаш лозим.

Ўқувчилар катта ҳажмдаги маълумотларни қабул қилиш, қайта ишлаш, ихтиёрий фанлар билан шуғулланиши учун замонавий воситалар, услублар ва технологияларни ўрганиш мақсадга мувофиқ.

Шу боис информатика ва ахборот технологиялари фанини ўрганиш объекти сифатида эмас, балки билим беришнинг фаол воситаси сифатида қараш лозим. Бугунги кунда информатика ва ахборот технологиялари фанини бошқа фанлар билан интеграциялаштириш эҳтиёжи туғилганлиги долзарб масала бўлиб қолмоқда.

Бу эса таълим имкониятларини кенгайтириш, услубий бойитиш ва билим бериш сифатини ошириш имкониятини яратади. Маълумки, таълимда янги сифат даражасига анъанавий таълим усули билан эришиб бўлмайди. Таълим тизимига фанлар интеграциясини жорий этиш жамиятимизнинг таълим олдига қўйган буюртмасини ечишга имконият яратади.

Фанлараро алоқадорликнинг ҳозирги замон назарияси табиат ва жамиятдаги жараёнлар ҳамда ҳодисаларнинг умумий алоқаси, ҳаракат шаклларининг ўзаро ўтувчанлиги ва фан тармоқларининг ўзаро алоқадорлиги ҳақидаги таълимотдек ўз асосига эгадир.

Фанлараро алоқадорлик муаммоси – таълим муассасаларида фанларни алоҳида ўқитиш жорий этилиши билан юзага келган анча узоқ тарихга эга муаммодир. Унинг бошида ўтмишдаги Я.А.Коменский, Ж.Локк, И.Г.Песталоцци ва бошқа шу каби машҳур педагогларнинг ишлари туради.

Фанлараро алоқадорлик мустақил дидактик тамойилдир. Педагогик тадқиқотларда фанлараро алоқадорликнинг мазмуни, унинг компонентлари орасидаги тузилмавий нисбатлар, ўқитиш жараёнида уларнинг функциялари ёритилади. Фанлараро алоқадорликни амалга оширишнинг асосий мақсади қуйидаги талабларни ўқитиш жараёнида бажариш эканлиги кўрсатилади:

1. Турли ўқув дастурларида мавзуларни ўрганишда бир-бирини такрорлашнинг йўқотилиши.
2. Алоҳида масалаларни ўрганиш вақтини келиштириш имконияти.

3. Илмий тушунчаларни таърифлаш-тавсифлашда ўхшашлик ва уларнинг қарамақарши эмаслиги.

4. Турли фан ўқитувчилари салоҳиятининг ўқувчиларда илмий тушунча ва тасаввурларни шакллантиришда, уларга амалий маҳорат ва кўникмаларни сингдиришда бирлаштирилиши.

5. Турли ўқув фанлари бўйича ўқувчилар олган илмий ва техник билимлардан ўқитувчилар томонидан ўзаро фойдаланиш.

6. Ўқув фанларининг ўзига хослиги ва улар орасидаги алоқаларнинг хусусиятлари билан шартланган бошқа педагогик вазифаларнинг бажарилиши.

Бир нечта фанларнинг ўзаро интеграцияси қуйидаги имкониятларни яратади:

- фанларнинг узвий боғланишидан фанлараро узлуксиз боғланишга ўтиш билим олишни осонлаштиради ва ўқувчиларга бир объектда қўлланиладиган усулларни иккинчи объектга қўллаш имкониятини яратади;
- фанлар интеграцияси тузилмасидаги муаммоли вазиятларнинг кўплиги ўқувчининг фикрлаш қобилиятини фаоллаштиради;
- интеграция дарснинг ахборот ҳажмини оширади;
- итеграция турли фанларни ўрганишда ўқувчиларнинг муайян кузатишлари, хулосаларини тасдиқлайдиган ёки чуқурлаштирадиган янги омилларни топишга имкон яратади.
- интеграция ўқишга ундовчи восита ҳисобланади. У ўқувчиларнинг ўқиш, билиш фаолиятини фаоллаштиришга ёрдам беради, зўриқиш ва чарчоқдан холи бўлишга кўмаклашади.
- ўқув материалининг интеграциялашуви ўқувчилар ижодини такомиллаштиришга ёрдамлашади, уларга ўзлаштирган билимларни ҳаётий шароитларда қўллаш имконини беради.

Информатика ва ахборот технологиялари фанининг бошқа ўқув фанлари билан интеграцияси ҳам юқорида келтирилганларни амалга оширишга имконият яратади. Фанларни интеграциялашган ҳолда ўқитиш уларнинг туташ мавзуларини бир вақтда ва бир-бирига боғлиқ ҳолда ўрганиш учун имкониятини яратади.

Интеграциялаш фанларни ўқитишнинг янгича ёндашувидир. Бундай дарслар турли фанларнинг ўқув материалларини бир-бирини тўлдириши ҳисобига вақтни тежаш имкониятини беради. Интеграциянинг асосий усуллари қуйидагилардан иборат:

1. Дарслар бошқа фанлардаги мавзуларга боғлаб ўтказилади.
2. Дарслар ижодий лаборатория ишлари кўринишида олиб борилади.
3. Дарслар электрон ахборот таълим ресурслари билан тўлдирилади. Анъанавий ўқув фанлари доирасида интеграциянинг энг енгил усулларидан бири интеграциялашган дарсларни ўтказишдир.

Информатика ва ахборот технологиялари фани – бу деярли барча таълим йўналишларидаги фанларни боғлаш имконини берадиган универсал боғловчи бўғиндир.

Информатика ва ахборот технологиялари воситалари ва ўқувчиларнинг тайёргарлик даражасига мос равишда барча таълим йўналишлари учун интеграциялашган дарс қуриш, интеграциялашган топшириқлар ишлаб чиқиш мумкин. Масалан, “Электрон жадваллар” мавзусини ўрганаётганда математика ва физика масалаларини ечиш, функциялар графикларини қуриш, тенгламаларни

ечиш, тахминий ҳисоб-китобни амалга ошириш, физик жараёнларни моделлаштириш имкони бор.

Шунингдек, “Биология” фани бўйича ўқувчиларга “Информатика ва ахборот технологиялари” фанининг “Компьютер хотиралари” мавзуси тушунтирилаётганда биз компьютер қурилмалари ва асаб тизими фаолиятининг қиёсий таҳлилидан фойдаланамиз.

“Физика” фани бўйича ўқувчиларга “Информатика ва ахборот технологиялари” фанининг “Мантиқий амаллар” мавзуси тушунтирилаётганда биз мантиқий элементларни ток ўтказгичлар қиёсий таҳлилидан фойдаланамиз.

Иккала ҳолда ҳам тўртта асосий жараён: ахборотни қабул қилиш, сақлаш, қайта ишлаш ва узатишни ажратамиз. Инсоннинг қисқа ва узоқ муддатли хотираси билан компьютернинг оператив ва ташқи хотираларини қиёслаймиз. Юқорида келтирилган материалдан кўриниб турибдики, биология билан “Информатика ва ахборот технологиялари” фанининг интеграциялашуви натижасида дарслар ҳаётий мисоллар ёрдамида тушунтирилади. Худди шунингдек, мазкур фанни ўрганиш жараёнидаги интеграция масаласи бошқа фанлар мисолида ҳам қаралиши мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, таълимда ахборот технологияларининг интеграциялашуви ўқувчиларга алоҳида ёндашиш имконини беради. Билимларни тизимга солиш, ҳар томонлама ривожлантириш, ижодий ёндашув, билим орттиришга қаратилган мотивация – буларнинг барчаси интеграциялашган ўқитиш берадиган фойдали имкониятлардир.

Адабиётлар рўйхати

1. Коменский Я.А., Локк Дж., Руссо Ж.-Ж., Песталоцци И.Г. Педагогическое наследие: Сборник. / Сост. В.М.Кларин, А.Н.Джуринский. - М.: «Педагогика», 1987.

2. Хасанов А.А. Касб-ҳунар коллежларида мутахассисларни тайёрлаш сифатини оширишда фанлараро алоқадорлик. // “Педагогика” илмий-назарий ва методик журнали, ТДПУ, 2015, 5-сон.

KUMUSH NANOZARRACHALARINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Xaydarova Zarina Erkin qizi,
Termiz davlat universiteti 4-kurs talabasi

Nanozarrachalarni sintez qilish bo‘yicha bajarilgan tajribalar nanokimyoga bo‘lgan qiziqishni ancha kuchaytirib yubordi. Bunda zarrachalarning yangi xossalari ochiladi; ularda kimyoviy faollik kuchaygan bo‘lib, ular bilan yuz beradigan reaksiyalar tezlashib ketadi. Nanozarrachalarning bunday xossasi yangi effektiv katalizatorlarni yaratishga olib keldi.

Nanozarrachalarning ajoyib xossalaridan biri ularning reaksiyaga kirishish tezligi va reaksiyaga kirishishi uchun hech qanday energiya sarflanmasligi alohida e’tiborga molik.

Kumush zarrachalarining bakterised va viruslarga qarshi aktivligi juda katta bo‘lib, kumush ionlarining antimikrob xossalarini insoniyat ko‘p asrlar oldin bilgan. Agar suvni