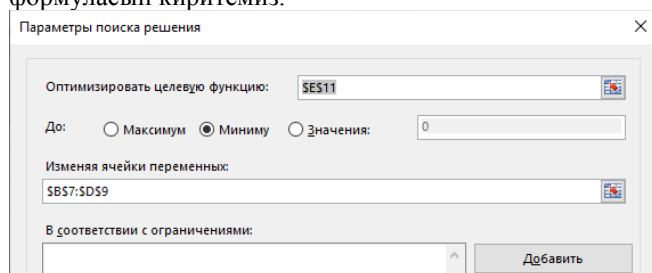


D11кетекшесине=СУММПРОИЗВ(D7:D9;D2:D4)
формуларын киритемиз.

3) E11кетекшесине=СУММ(B11:D11)
формуласын киритемиз.



4) “Данные” менюсында “Поиск решения” ни пайда етиў ушын төмендеги избе-изликти орындаймыз: “Файл” менюсынан **Параметры -> Надстройки-> Поиск решения-> Перейти->ОК.**

5) E11кетекшесине барып “Поиск решения” түймесин басамыз ҳам төмендегише толтырамыз:

“Оптимизировать целевую функцию:”

ға мақсет функцияның мәніси шығарылатуғын **\$E\$11** кетекшеси ҳам “Изменяя ячейки переменных:”қа оптималь шешим шығарылатуғын **\$B\$7:\$D\$9**диапазон киритиледи.

6) **Добавить** түймесин басып төмендеги шартлерди киритемиз:

\$B\$7:\$D\$9=целое;

\$B\$7:\$D\$9>=0

\$B\$10:\$D\$10=\$B\$5:\$D\$5; \$E\$7:\$E\$9=\$E\$2:\$E\$4

	A	B	C	D	E	F
1		B1	B2	B3	Zapas	
2	A1	7	5	8	210	
3	A2	11	9	10	120	
4	A3	6	6	7	120	
5	Talap	150	150	150		
6						
7		60	150	0	210	
8		0	0	120	120	
9		90	0	30	120	
10		150	150	150	z(x)	
11		960	750	1410	3120	
12						

“Выберите метод решения:” дан“Поиск решения лин.задач симплекс-методом” буйрығын таңдаймыз.

7) “Найти решение” түймесин басамыз ҳам төмендеги оптималь шешимге ийе боламыз.

Усы тәризде, берилген транспорт мәселесиниң потенциаллар усылы жәрдемінде оптималь шешими ҳам мақсет функцияның минималь мәніси MSExcel программасы жәрдемінде табылады.

Әдебиятлар

1. Мирзаев А.Н., Абдурахманов Ю.М. Иқтисодий математик усуллар ва моделлар. Ўқув қўлланма. – Тошкент: “Тафаккур”, 2015.
2. Раисов М. Математик программалаштириш. – Тошкент: Чўлпон номидаги НМИУ, 2013.
3. Отаров А.О., Уразымбетова Э.П. Экстремаллық мәселелер ҳаққында. – Нөкис: “Билим”, 2014.

РЕЗЮМЕ

Мақолада чизиқли дастурлашнинг транспорт масаласининг экономика йўналмшидаги тутган ўрни ҳақида сўз боради. MS Excel программаси ёрдамида бу масалани потенциаллар усулидан фойдаланиб ечиш кўриб чиқилган.

РЕЗЮМЕ

В статье речь идёт о роли транспортной задачи линейного программирования в области экономики. Рассматривается решение этой задачи методом потенциалов с помощью программы MS Excel.

SUMMARY

The article deals with a role of a transport problem of linear programming in the field of economy. It is considered the decision of this problem by a method of potentials by means of program MS Excel.

ДАРС ЖАРАЁНИДА БОШЛАНҒИЧ СИНФ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШИ МЕТОДИКАСИ

А.П.Жумамуратов – таянч докторант

Ажсиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институтини

Таянч сўзлар: ахборот-коммуникацион компетенция, ахборот технологияси, компетенция, инновацион технология, методика, интернет.

Ключевые слова: информационно-коммуникационная компетенция, компетенция, информационные технологии, инновационные технологии, методика, интернет.

Key words: Information and communication competence, competence, information technology, competence, innovation technology, methodology, Internet.

Бугунги кунда жаҳондаги илғор давлатлар таълими тараққиёти тажрибаларига таянган ҳолда кадрлар тайёрлаш тизимини яратиш таълим тизими олдига турган асосий вазифалардан бирига айланди. Шундай экан, бизда хорижий тажрибани ўрганиш ва амалга татбиқ қилиш, қолаверса, олий таълимни бошқариш тизимини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади. Таълимни модернизациялаш шароитида ўқитиш сифатини бошқариш, таълим тизимини модернизациялаш бўйича хорижий тажрибаларни ўрганиш, республикада шу йўналишда олиб борилаётган илмий ва амалий тадқиқотлар натижаларини ўрганиш, таҳлил этиш ва истиқболли режаларни ишлаб чиқишда фойдаланиш, мақбул ўқитиш тамойилларини танлаб олиш ва сифатни бошқариш тизими салоҳиятини кўтаришга йўналтирилган мезонларни ишлаб чиқишдан иборат.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев ўзининг асарида нафақат академик илм-фанни, балки олий ўқув юртларидаги илм-фанни янада ривожлантириш, илмий муассасаларнинг моддий-техник базасини илғор хорижий маркалар даражасида ва олимлар талабларига мувофиқ сезиларли

равишда мустаҳкамлаш зарурлигини алоҳида таъкидлаб ўтган [1].

Республикада узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мос юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсати изчил давом эттирилмоқда. Жумладан, таълим-тарбия тизимини илғор хорижий тажрибалар асосида янги босқичга кўтариш, педагог кадрлар тайёрлашнинг инновацион механизмларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этишга доир кенг қўламли ишлар амалга оширилмоқда. Шу билан бирга, педагог кадрлар тайёрлашнинг инновацион тизимини ишлаб чиқиш, педагогика соҳасидаги илмий тадқиқотларни истиқболли мақсадларни кўзлаб амалга ошириш механизмларини такомиллаштириш муҳим аҳамият касб этади. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида “Таълим ва ўқитиш сифатини баҳолашнинг халқаро стандартларини жорий этиш асосида олий таълим муассасалари фаолиятининг сифати ҳамда самарадорлигини ошириш” [2] каби муҳим вазифалар белгиланди. Бу эса, олий таълим сифати ва

самарадорлигини оширишда талабаларнинг ўқув-билиш фаолиятини такомиллаштириш, интеллектуал салоҳиятни ривожлантиришнинг педагогик механизмларини такомиллаштириш долзарб аҳамият касб этишини кўрсатади.

Бошланғич синф ўқитувчиларининг дарс жараёнида ахборот технологияларидан фойдаланиш олий таълимнинг ўқув дастурининг мазмуни “Бошланғич таълим” йўналиши бўйича бошланғич умумий таълимнинг тахминий базавий ўқув дастурларини ишлаб чиқишда муҳим ўзгаришларни белгилайди. Ўқитувчиларнинг касбий фаолиятида АКТ имкониятларини амалга ошириш: педагогик, дизайн, тадқиқот ва маданий-маърифий. Шу муносабат билан бошланғич синф ўқитувчисини тайёрлашда нафақат АКТ соҳасидаги билим, кўникма ва компетенциялар тўпламига эга бўлиш, балки тобора кўпайиб бораётган ўқув ва услубий маълумотларни кидириш ва танлаш учун АКТнинг дидактик имкониятларини амалга ошириш кўникмалари талаб этилади, уни қайта ишлаш, ўзгартириш ва ҳақиқий ўқув жараёнида қўллаш талаб этилади.

Бошланғич синф ўқитувчиси касбий фаолиятининг ўзига хос хусусияти болаларни турли хил фанларни ўқитиш жараёнида ҳам, ўқув материалларини электрон шаклда яратишда ўқув материалларини яратиш жараёнида, ота-оналар ва уларнинг ҳамкасблари билан ўзаро алоқада АКТ воситаларидан фойдаланишдир. Ушбу хусусиятлар ББСЎнинг АКТ соҳасидаги касбий фаолиятида ўқитиш доирасининг кенгайишини белгилайди, бу маълум даражада россиялик тадқиқотчиларнинг илмий ва услубий ишланмаларида акс этади.

Мактаб ўқитувчиси, ўрта ва олий ўқув юрлари ўқитувчиси томонидан муваффақиятли касбий фаолияти учун зарур бўлган АКТ имкониятларини амалга ошириш бўйича билим ва кўникмалар Ахборот жамияти глобал оммавий алоқа шароитида ёш авлодни ўқитиш жараёнидаги етакчи ролни сақлаб турибди.

Шундай қилиб, ҳозирги вақтда касбий фаолиятда АКТдан фойдаланиш соҳасида ББСЎ тайёрлашнинг қуйидаги асосий йўналишларини ажратиш мумкин:

Бошланғич синф ўқитувчиларининг АКТдан фойдаланиши уларнинг касбий фаолиятда АКТдан фойдаланиш билан боғлиқ ваколатлари доирасида кўриб чиқилади. Бу тенденция мактабдан кейин ва ўқув машғулотига тайёрлашда, синфда АКТ воситаларини ишлатишда, билим ва ўқитувчи кўникмаларини шакллантириш билан боғлиқ услубий ва ташкилий материалларда ва асосан, тақдимотлар орқали ривожлантириш ва бошланғич мактаб учун тайёр дастурларини ишлатиш билан боғлиқ. Шу билан бирга, турли хил таърифлар таклиф этилмоқда, масалан, “ахборот-коммуникацион компетенция”, “АКТ компетенцияси”, “ахборот ва технологик компетенция” тушунчалари моҳиятига кўра бир-бирларидан фарқ қилмайди. Ваколатни амалга ошириш даражалари ҳам таклиф этилади ва унинг шаклланиш хусусиятлари ва шартлари тавсифланади, аммо қоида тариқасида, ваколат даражаларининг моҳият жиҳатлари очиқ берилмайди. Таъкидлаш жоизки, АКТ компетенциясига бўлган барча ёндашувларда АКТни қўллашда АКТнинг дидактик имкониятларидан фойдаланиш ҳисобга олинмайди. Бошланғич синфлар учун тўғри дастурларни танлаш бўйича билим ва кўникмалар ҳисобга олинмайди. Бундан ташқари, уни шакллантириш учун ўқув ва услубий ёрдам аниқ шаклда кўринмайди.

Ривожлантириш асосий мактаб ўқитувчилари АКТ тайёрлаш методик тизим моделлари ва махсус ривожлантириш билан боғлиқ шакллантириш услубий тизими лойиҳалаш ёндашувлар “ахборот-коммуникация ваколатига. “Шу билан бирга, ушбу ёндашувлар асосан

ўқитувчилар томонидан болалар математикаси ва информатика фанларини ўқитишда АКТдан фойдаланишга, шунингдек умумий ёндашувлар даражасида таълим жараёнида АКТдан фойдаланишга қаратилган. Шу билан бирга, услубий тизимнинг барча таркибий қисмлари тўлиқ ҳисобга олинмаган мақсадлар, таркиби, ташкилий шакллар, услублар ва ўқув қўлланмалари, бу бизга АКТ соҳасида бошланғич синф ўқитувчиларини касбий фаолиятга тайёрлаш учун тўлиқ услубий тизимни яратишга имкон бермайди.

Бошланғич синф ўқитувчиларининг касбий фаолиятида АКТдан фойдаланиш информатика фанининг бир қисми ҳисобланади, аммо “Информатика” фанининг мазмуни ўқитувчиларнинг касбий фаолиятида АКТдан фойдаланиш учун жавобгарликни ўз ичига олмайди.

РТР ёки ЭТР фойдаланиш ўргатиш деб ҳисобланади, услубий турли шаклларни ўз ичига олган ахборот манбаи (график, матн, сон, овоз, мусика, видео, фото ва бошқалар) ахборот сифатида рақамли (электрон) шаклда ифодаланган ресурс, таълим мақсадларини амалга оширишга қаратилган. Шуни таъкидлаш керакки, ЭТРнинг янада тўлиқ ва кўп ўлчовли таърифи мавжуд. Айрим муаллифлар томонидан тавсия этилган териш (масалан, маълумот турига кўра “рақамли тасвири ёзиш”: матнли, визуал, комбинацияланган, аудио ва видео маълумот, мураккаб тузилишга эга интерфаол моделлар) катта тахминлар билан қабул қилиниши мумкин ва кейин таркиб мазмунидан фарқли ўлароқ фақат ташқи белгилар билан қабул қилиниши мумкин; таълимни ахборотлаштириш илм-фан ва амалиётига аллақачон кириб келган. Ҳозирги вақтда бошланғич мактаб ўқитувчилари асосан ўқитувчиларнинг ўзлари томонидан ишлаб чиқилган тақдимотлардан фойдаланадилар ва компаниялар томонидан дастурий таъминотни ишлаб чиқишади, аммо бошланғич мактабларда муаллифлик ўқитиш усуллари бийотиш учун Интернетнинг аудиовизуал ахборот ресурслари ва инструментал ахборот тизимларининг имкониятларидан фойдаланмайдилар.

Касбий фаолиятда бошланғич синф ўқитувчиларининг АКТ соҳасидаги тажрибасини инobatга олган ҳолда шуни таъкидлаш керакки, болаларни ушбу фанга кўпроқ қизиқтириш, эътиборини жалб қилиш, билим олишда ғайратни кучайтириш ва янги билимларни мус-тақил равишда излашга ўрганиш учун кўриш имкониятларини кенгайтиришга эътибор қаратилган. Ўқитувчилар бошланғич мактаб ўқувчилари учун (асосан компьютерда тақдимотлардан фойдаланган ҳолда) ижодий когнитив фаолиятни ташкил қилиш, боланининг идрок этиш учун тушунарли ва осон шаклда тақдим этиш учун ҳам янги таълим усуллари ишлаб чиқмоқдалар, бу эса таълим мазмунини яхшироқ ўзлаштиришга ҳисса қўшади ва тушунишни рағбатлантиради.

Бошланғич мактаб ўқитувчисининг амалий ишида кенг тарқалган ва тез-тез ишлатиладигани бу – машғулот учун мўлжалланган ўқув компьютер ўйинлари (масалан, оғзаки ҳисоблаш), ўқув материалларини визуаллаштириш ва таълим муаммоларини ҳал қилиш учун экранда турли хил ўйин сюжетлари ва жумбоқларни таклиф қилишдан иборат ўйин фаолиятини ташкил этиш. ва ҳоказо [3].

Ўқитувчининг фаолиятларини методологик янгилашга ижодий ёндашуви турли дарсларда улар ўзларининг ихтиролари, жумладан компьютер тақдимотлари, тайёр дастурлар, проектор, интерфаол доскадан фойдаланишларида намоён бўлади. Масалан, «Алифбо» дарсларида ўқувчиларга ҳарфлар ва товушлар тўғрисида “компьютер фильмлари” таклиф этилади, ёзув дарсларида мултимедиа прожектори

дафтарга нусха кўчириш саҳифаси тасвирини проекциялаш учун ишлатилади. Математика дарсларида “Математик Дизайнер” деб номланади, унинг ёрдамида ҳисоблаш кўникмаларини шакллантириш текширилади ёки оғзаки санашни текшириш ва ўз-ўзини текшириш учун мисоллар ва вазифалар намойиш этилади.

Баъзи бошланғич мактаб ўқитувчилари ўқитиш ва ўқитиш усуллари тақомиллаштириш учун “рақамли муҳит” деб номланишини жорий этиш зарурлигини таъкидлайдилар. Шу билан бирга, “атроф-муҳит” тушунчаси топилмади ва “атроф-муҳит” тушунчаси ўқувчи ва ўқувчи ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг шартли сифатида педагогик атама сифатида кўриб чиқилмади. Замонавий талабалар замонавий жамият ҳаётига тайёр бўлиши кераклиги муҳимлиги, ушбу муаммонинг ечими ўқув жараёнига АКТни кенг жорий этишни таъминлаш, ўқув жараёнини индивидуаллаштириш ва дифференциациялаш ва визуал-бадий тафаккурни ривожлантириш учун мавҳум-мантикий устунлик сифатида мисли кўрилмаган имкониятлар мавжудлиги таъкидланди. Муваффақиятли ўрганиш ва талабаларнинг билим фаолиятини ташкил қилиш учун зарур бўлган тасаввур. Шу билан бирга, АКТга асосланган ахборот муносабатлари имкониятларини амалга оширишга на назарий, на услубий ёндашувлар таклиф этилмади.

Бир қатор бошланғич мактаб ўқитувчиларига кўра бошланғич синф ўқитувчисининг асосий вазифалари – билим олишга, ижодга ва дунёни билишга бўлган қизиқишни ривожлантиришдир. Буни ҳал қилиш усуллари билан бири ўқитувчилар турли хил АКТ воситаларидан, хусусан, бошланғич синфлар ўқув жараёнида электрон ўқув материалларидан фойдаланишда кўрилади, бу эса шакллар, усуллар ва ўқув қўлланмаларини диверсификация қилиш, ўқувчиларнинг ижодий фаоллигини ошириш имконини беради. Тест синовлари, викториналар, визуал карталар, сўровномалар, дидактик материаллар (матн муҳарририда, презентацияларда, Интернетдан қидиришда)ни яратиш учун MS Wordдан қандай фойдаланиш тўғрисида мисоллар келтирилган.

Адабиётлар

1. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалиқ қоидаи бўлиши керак. – Тошкент: «Ўзбекистон», 2017, 107-б.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги 4947-сон Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 6-сон. 70-модда.
3. Энциклопедия педагогических технологий. – М.: “Владос”, 2005, –С. 463.
4. Ситникова Л.Д. Методическая система формирования информационно-коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов на основе контекстного подхода: дис..., канд. пед. наук.

Мақолада бошланғич синф ўқитувчиларининг дарс жараёнида ахборот технологияларидан фойдаланишининг асосий вазифалари – билим олишга, ижодга ва дунёни билишга бўлган қизиқишини ривожлантиришдан иборат. Бошланғич синф ўқитувчилари дарс жараёнида компьютердан фойдаланиш учун маълумотлар олиши мумкин.

В статье рассматриваются основные задачи учителей начальных классов по использованию информационных технологий на уроках и развитию интереса в обучении, творчестве и изучению мировых новостей. Во время урока учителя начальных классов могут воспользоваться компьютером для получения информации.

The article discusses the basic tasks of primary school teachers in the use of information technology at the lessons and developing an interest in learning, creativity and knowing the news of the world. Primary school teachers can get information using a computer during the lesson.

THE EFFECTIVENESS OF USING AN ONLINE-PROGRAM IN TEACHING ENGLISH VOCABULARY TO CHEMISTRY STUDENTS

F.T.Kaipbergenova – doctoral student

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz

Tayanch soʻzlar: lugʻat, “aqliy leksika”, takrorlash, samaradorlik, grammatik va leksik nutq qobiliyatlari, nofilologik.

Ключевые слова: словарный запас, «ментальная лексика», повторение, эффективность, грамматические и лексические речевые навыки, нелингвистический.

Key words: vocabulary, “mental lexicon”, repetition, effectiveness, grammatical and lexical speech skills, non-linguistic.

It is necessary to begin this article describing vocabulary itself. All languages have words. Language emerges

Хулоса сифатида ўқитувчи “бошланғич кассада замонавий ахборот технологияларининг имкониятларидан вақолатли фойдаланиш”нинг ўқув жараёнига ижобий таъсирини санаб ўтамыз: когнитив фаолиятни фаоллаштириш; талабалар фаолиятини тақомиллаштириш; бошланғич синф ўқувчиларида мустақил таълим ва ўзини ўзи бошқариш кўникмаларини ривожлантириш; ўқув қулайлиги даражасини ошириш; дарсада фаоллик ва ташаббускорликнинг ортиши; ўқувчилар тафаккурини ривожлантириш, хавфсизлик қоидаларига риоя қилган ҳолда компьютер кўникмаларини эгаллаш сифатида ахборот-коммуникация компетенциясини шакллантириш.

Ушбу соҳанинг мутахассислари таъкидлаганидек, “компьютердан фойдаланган ҳолда, визуал ва эшитиш тасвирлари ёрдамида индивидуал равишда ўрганиш учун идеал имкониятларга эришилди”; маълум бир ўқув курсининг мавзуси билан алоқа таъминланади. Шуни таъкидлаш керакки, бу ҳолда биз фақат ахборот муҳитининг таркибий қисмлари ҳақида гапирамиз.

Бошланғич мактаб ўқитувчилари мультимедия технологиялари асосида тақдимотларнинг муаллифларига алоҳида ўрин ажратадилар, бу аслида расмларнинг, овознинг, графиканинг, матннинг динамикасини уйғунлаштирган ҳолда, энг сеvimли ўқитиш воситасига айланади; сизга расмларни кўшиш имконини беради, яъни улар бир вақтнинг ўзида эшитиш ва кўриш органларига таъсир қилиш билан бирга, боланинг эътиборини жалб қилиш ва ушлаб туришга имкон беради. Бу синфда қулай ҳиссий муҳитни яратиш, ўқувчининг ривожланишига ҳисса қўшади. Афсуски, тақдимотда ахборот технологияларининг интерфаол имкониятлари амалга оширилмаяпти, бу эса АКТнинг дидактик имкониятларини тўлиқ амалга ошириш тўғрисида гапиришга имкон бермайди. Тақдимотлар ўқитувчилар томонидан дарснинг барча босқичларида (билимларни янгилашда, янги материални тушунтиришда, суҳбат қуришда ва тузатишда) ва, асосан, дарс давомида эмас, балки қисмларга ажратилган ҳолда, янада мураккаб масалаларни ечишда қўлланилади [4].

РЕЗЮМЕ

РЕЗЮМЕ

SUMMARY