
**CURRENT STATUS OF USE OF SOFTWARE IN PREPARATION OF FUTURE
ENGINEERS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY**

Turaev S. J

TUIT Karshi branch associate professor

ABSTRACT

Reforms in education require each teacher to regularly study information about their subject and the education of a harmoniously developed generation, and to be able to apply them consistently in their work.

Keywords: software tools, electronic resource, animation, software package, software product, professional activity, technology, project, construction.

INTRODUCTION

Замонавий дастурий воситалар муҳитида дидактика, замонавий дастурий воситаларидан фаол фойдаланиш орқали билимларнинг самарали ўзлаштиришга йўналтирилган ўқув фаолиятдан кенг фойдаланиш, бу муҳитдаги дидактик фикрлашни, шахснинг салоҳияти ва имкониятларини, унда ахборот маданиятини тарбиялаш бўйича малака ва кўникмаларини ривожлантиради.

Замонавий ахборотлашган жамиятда шахсни ривожлантириш мақсадларида таълим-тарбиянинг ташкилий шакллари, методлари, мазмунини танлаш ва методологиясини такомиллаштиришни ҳамда талабанинг интеллектуал салоҳиятини ривожлантириш назарда тутилади.

Таълимнинг тарбиявий ва ривожлантирувчи вазифаларига йўналтирилганлик тамойилига кўра, ўқитувчи томонидан талабаларда маълум билим, кўникма ва малакаларни шакллантириб, аниқ бир мавзу бўйича дарснинг тарбияловчи ва ривожлантирувчи салоҳиятидан самарали фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Талабалар билими, малака ва кўникмаларини назорат қилишнинг асосий мақсади, улар эришган ютуқлар ва муваффақиятларини аниқлаш, уни такомиллаштириш йўлларини кўрсатиш ва шу асосда талабаларда фаол ижодий фаолият кўрсатиш учун шароит яратишдан иборат. Талабалар томонидан ўқув материалларини ўзлаштириш сифати биринчидан, ўқув дастурида белгиланган билим, малака ва кўникмаларни эгаллаш даражасига, иккинчидан, назоратнинг асосий мақсадини аниқлаштириш, ўзаро ва ўз-ўзини назорат қилиш бўйича ёндашувлар, эҳтиёжнинг шаклланиши билан боғлиқ. Учинчидан эса, бу мақсад талабаларда бажарилган иш учун жавобгарликнинг намоён бўлиши каби шахснинг ижобий сифатларини тарбиялашга қаратилган бўлади.

Педагогик дастурий воситалар афзалликлари қаторига ахборотларнинг жамланганлиги, кўргазмалилиги, яъни турли хил тақдим этиш имкониятларининг мавжудлиги, анимациялардан фойдаланганлиги, таълим-тарбия олувчиларнинг ёши ва физиологик хусусиятларига мос ахборотларни тақдим этиб бориш жиҳатларини киритиш мумкин. Педагогик дастурий воситалар орқали талабада ижодий фикрлашни, тарбиявий кўникма ва малакаларни ривожлантириш, ресурсларни ҳар томонлама чуқур ўзлаштирилишига имкониятнинг мавжудлиги билан алоҳида аҳамиятга эга.

MAIN PART

Юқорида баён қилинган фикрлардан келиб чиққан ҳолда педагогик дастурий воситаларни таълим жараёнида қўллаш, ўқитувчининг таълим бериш имкониятларининг ошишига, бошқа томондан талабаларнинг ижодий фаолиятини фаоллаштиришга, амалий тажрибасини юксалишига, илмий янгиликка қизиқишига ва касбий компетенцияларини шаклланишига катта ҳисса қўшади. Бундан ташқари уларнинг маънавий камолоти даражаси тўғрисида маълумотлар олиш, уларнинг динамикасини кузатиш, башоратлаш, зарур ҳолларда тузатишлар киритиш каби имкониятларни яратади. Буларнинг барчаси

таълим муассасаси таълим-тарбия тизимини такомиллаштиришга ва талабаларни касбий фаолиятга тайёрлашга қаратилгандир.

Бизнинг фикримизча, узлуксиз таълим жараёнларига дастурий воситаларни тадбиқ этишнинг асосий вазибалари сифатида қуйидагиларни келтириш мумкин:

дастурий воситаларни таълим жараёнига тадбиқ этишнинг зарурий моддий-техника базасини яратиш;

таълим жараёни учун педагогик дастурий воситаларни лойиҳалаш, ишлаб чиқиш ва қўллаш;

бўлажак дастурчиларни дастурий воситалар ишлаб чиқишга доир билим ва касбий кўникмаларини шакллантириш;

замонавий дастурий воситалар асосида бўлажак дастурчиларни касбий фаолиятга тайёргарлигини такомиллаштириш.

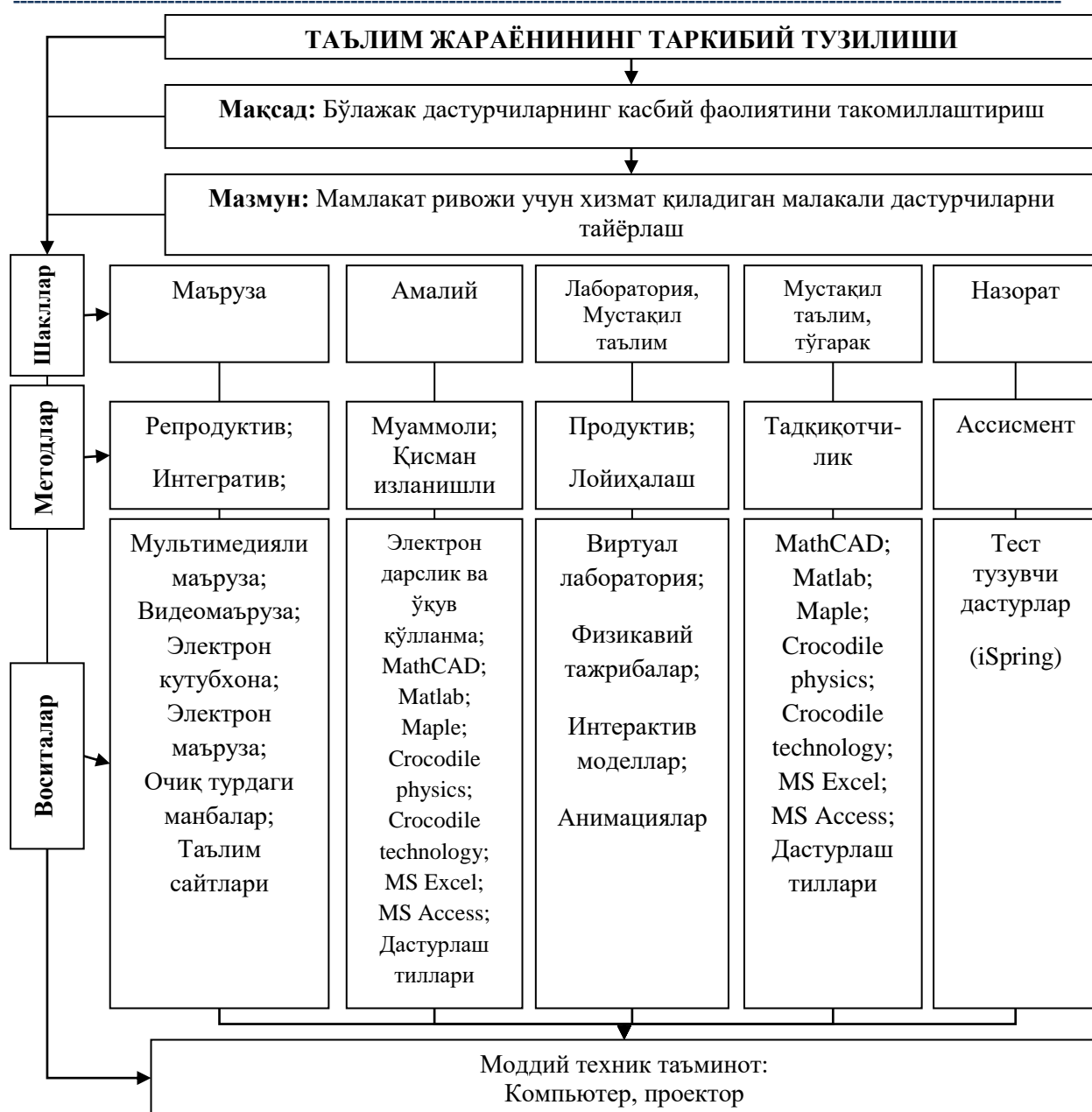
Мамлакатимизда дастурчилар томонидан Power Point, Macromedia DreamWeaver, Microsoft FrontPage, HTML муҳарирлари ва Adobe Photoshop, CorelDraw, Director, Macromedia Flash каби дастурий воситалардан, C++, Visual Basic, Delphi, Python каби дастурлаш тилларидан фойдаланган ҳолда педагогик дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқилмоқда [**Error! Reference source not found.**].

Ҳозирги кунда Европа ва Американинг нуфузли олий таълим муассасаларида, шу жумладан мамлакатимиз олий таълим муассасаларида ҳам таълим жараёнларида Crocodile Phisics, Crocodile Technology, Crocodile Chemistry, Phet, Interactive Physics каби дастуридан кенг фойдаланиб келинмоқда.

Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги давлатларида ҳозирги кунда таълим жараёнида қўшимча равишда “МАРС”, “Физикон”, “Репититор физика”, “Живая физика” каби педагогик дастурий воситалардан фойдаланилмоқда.

ТАТУ ва унинг филиаллари Республикаимизнинг бошқа олий таълим муассасалари билан ушбу соҳада яқиндан ҳамкорлик қилиб келмоқда. Математик ва табиий-илмий фанларга доир қўлланилиши мумкин бўлган педагогик дастурий воситалар, амалий математик дастурий пакетлар ва улардан фойдаланиш бўйича тегишли методик қўлланмалар ишлаб чиқилган, бундан ташқари булажак дастурчилар билан биргаликда шартномалар асосида таълим муассасалари ва ташкилотлар учун дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқиш узлуксиз амалга ошириб келинмоқда.

Бўлажак дастурчиларни математик ва табиий-илмий фанлардан (математика, физика, сонли усуллар ва дастурлаш) дастурий воситалардан фойдаланиб ўқитиш орқали касбий фаолиятга тайёрлашга доир таълим жараёнининг таркибий тузилиши 1.3-расмда кўрсатиб ўтилган.



1.3-расм. Таълим жараёнининг таркибий тузилиши

Ўқитишнинг муаммоли методи ахборот-коммуникация технологиялари имкониятларидан ўқув жараёнида қандайдир муаммони қўйиш ва уни ҳал қилиш, ечимларини излаш сифатида ташкил қилишда фойдаланилади. Ўқитишнинг муаммоли методи услубият, объект ва вазиятларни уларга таъсир ўтказиш жараёнида ўрганишни кўзда тутди. Ўқитишдан асосий мақсад таълим оловчиларнинг касбий фаолиятга тайёргарлигини шакллантиришга юқори даражада кўмаклашишдан иборат. Таълим жараёнида олинатган билимлар асосида турли тоифадаги масалаларнинг ечилиши, шунингдек, қўйилган муаммони ҳал қилиш учун зарур бўладиган қатор қўшимча билимларни эгаллаш ва таҳлил қилишни назарда тутди. Бунда ахборотни тўплаш, тартиблаштириш, таҳлил қилиш ва тузатишга доир кўникмаларни эгаллашга алоҳида эътибор қаратилади.

Кузатувлар шуни кўрсатмоқдаки, дастурий инжиниринг таълим йўналиши талабаларига таълим беришда замонавий дастурлаш тилларидан фойдаланилмаган, шу билан бирга бўлажак дастурчиларнинг

касбий фаолиятини инобатга олган ҳолда дастурлаш тилларини таълим жараёнида қўллаб ўқитиш методикасига бағишланган ишлар мавжуд эмас.

Шу билан бирга, бўлажак дастурчиларни дастурий воситалар асосида математик ва табиий-илмий фанларни ўқитиш орқали илмий тадқиқот ва лойиҳавий-конструкторлик касбий фаолиятга тайёрлашга йўналтирилган таълим амалга оширилмаган. Олий таълим тизимида масофавий таълимни қўллаб-қувватловчи педагогик дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқиш имконияти мавжуд бўлсада, бундай дастурларни ишлаб чиқиш ҳамда ишлаб чиқилган педагогик дастурий маҳсулотлардан таълим жараёнида фойдаланишдаги камчиликлар ҳанузгача бартараф этилмаган.

CONCLUSION

Шундай қилиб, дастурий инжиниринг таълим йўналиши талабаларини биринчидан, дастурий воситалардан фойдаланиб математик ва табиий-илмий фанларини ўқитиш методикасини такомиллаштириш, иккинчидан, талабаларни дастурлаш тилларида педагогик дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқишга ўргатиш ҳамда илмий-тадқиқотларга жалб қилиш орқали лойиҳавий-конструкторлик ва илмий-тадқиқот касбий фаолият турларига тайёрлаш юқорида келтириб ўтилган муамоларни бартараф этишга хизмат қилади.

REFERENCES

1. Покасов В.Ф. Управление качеством образования современной школы (методические материалы) // автор-состав. – Ставрополь. 2012. – 145 с.
2. Аладьев В.З., Харитонов В.Н. Программирование: Maple или Mathematica. – Таллинн, 2011. - 415 с.
3. Гомулина Н.Н. Применение новых информационных и телекоммуникационных технологий в школьном физическом и астрономическом образовании: Дисс. канд. пед. наук: 13.00.02. – М.: МГПУ, 2003.-332 с. РГБ ОД, 61:03-13/1698-6.
4. Хамидов В.С. Таълим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур ҳақида. «Infocom.uz», - Тошкент. 2010, №1, -54-57 б.
5. Шошгаева Е.Б. Интегральная технология обучения как основа повышения качества образовательного процесса: автореф. дис. канд. пед. наук. //Е.Б. Шошгаева. – Карачаевск: 2003. – С. 23.