

## МУҲАНДИСЛИК ГРАФИКАСИ ВА ДИЗАЙН ФАНЛАРИНИ ЎҚИТИШДА ИНТЕГРАЦИОН ЖАРАЁНГА ТАКЛИФЛАР

Қодирова (Хақимжонов) Дилҳавас Иқромжон қизи

Андижон Давлат Унверситети 4 босқич талабаси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7371878>

**Аннотация.** Ушбу мақолада муҳандислик графикаси ва дизайн фанлари олий таълим муассасаларида тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси таълими йўналиши талабаларига интеграция орқали ўқитишни такомиллаштириши учун таклиф сифатида берилмоқда. Мақолада интеграциялашган таълим тизими ўзида қуйидаги педагогик имкониятларни юзага келтириши: талабалар билимларини тизимли равишда ўзлаштирилиши, кўникмаларни эса умумлаштирилиши, икки фанни боғлиқлигида содир бўладиган ҳодисаларни ўзаро узвийликда, бир-бирига боғлаб ўтилиши комплекс характерга эга бўлиб, талабаларнинг интеллектуал билимини юксалтирилиши ёритилган.

**Калим сўзлар:** муҳандислик графикаси, дизайн, интеграция, тасвирий санъат, чизмачилик, графика, таълим, принцип, қонуният, дифференциация, муаммо, технология, ландшафт.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИНТЕГРИРОВАННОМУ ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ И НАУКАМ О ДИЗАЙНЕ

**Аннотация.** В данной статье инженерная графика и наука о дизайне предлагаются как предложение по совершенствованию преподавания изобразительного искусства и инженерной графики в высших учебных заведениях путем интеграции. В статье выделено, что интегрированная система образования создает следующие педагогические возможности: систематическое приобретение знаний обучающимися, обобщение умений, интеграция событий, происходящих в связи двух дисциплин, совершенствование интеллектуальных знаний обучающихся.

**Ключевые слова:** инженерная графика, проектирование, интеграция, изобразительное искусство, рисунок, графика, образование, принцип, закон, дифференциация, проблема, технология, пейзаж.

## OFFERS FOR AN INTEGRATED LEARNING PROCESS FOR ENGINEERING GRAPHICS AND DESIGN SCIENCES

**Abstract.** In this article, engineering graphics and design science are proposed as a proposal to improve the teaching of fine arts and engineering graphics in higher education through integration. The article highlights that the integrated education system creates the following pedagogical opportunities: the systematic acquisition of knowledge by students, the generalization of skills, the integration of events occurring in connection with the two disciplines, the improvement of students' intellectual knowledge.

**Keywords:** engineering graphics, design, integration, visual arts, drawing, graphics, education, principle, law, differentiation, problem, technology, landscape.

Бугунги кунда олий таълимни тубдан ислоҳ қилиш, таълим самарадорлигини оширишни энг маъқул йўллари топиш, янги ахборот ва педагогик технологияларни жорий этиш бу ислохотларнинг рўёбга чиқариш ҳар бир педагогнинг вазифаси бўлиши керак. Асосий мақсад – талабаларни эркин фикрлашга ўргатиш, уларни ижодкорликка жалб этишдан иборат. Педагогларимизнинг асосий вазифаси талабаларга тайёр билим бериш эмас, балки билимларни мустақил эгаллашларига кўмаклашишдан иборат. Бунинг

учун талабаларнинг ўз қобилияти ва имкониятларини тўла-тўқис намоён этишлари ва бутун куч –ғайратларини билим олишга сарфлашлари учун имкон берадиган даражада талабга тушадиган фанларни интегратив жараёнини такомиллаштириш зарур. Таълим тизими ва таълим муассасаларида интеграцион жараёнларнинг ривожланиши масаласи педагогик тизимда ҳам кенг қўлланилади.

Фанларни ўқитишда интеграцион жараённинг аҳамияти ва уни таълим тизимига кенг татбиқ этишда кўплаб илмий ишлар мавжуд бўлиб, уларнинг замирида таълим сифати ва натижаси, таҳсил олувчилар билимини яхлит ҳолга келтириш ҳамда умумий билимларни тўғри шакллантириш имкониятини яратиш ётади. Интеграциялашган таълим тизими ўзида қуйидаги педагогик имкониятларни юзага келтиради: талабалар билимларини тизимли равишда ўзлаштириш, кўникмаларни эса умумлаштириш, икки фанни боғлиқлигида содир бўладиган ҳодисаларни ўзаро узвийликда, бир-бирига боғлаб ўтиш комплекс характерга эга бўлиб, талабаларнинг интеллектуал билимини юксалтиради.

Икки фанни алоқадорлик тизимни тузишда интеграция муҳим аҳамиятга эга бўлиб, улар ички илмий алоқадорлик ҳам деб аталади. Илмий адабиётлар таҳлили шундан далолат берадики, гносеологик даражада интеграция ва дифференциация билиш жараёни, билишнинг умумилмий шакл ва услубларида намоён бўлади. В.А.Игнатова таъкидлаганидек, “дифференциация” билимларни, ҳодиса ва жараёнларни тизимли ҳолатда, аниқ ва қисмий маълумотларни чуқур ўрганиш имкониятини берса, интеграция нафақат билимларни кенг ҳажмда беради, балки унинг ёрдамида янги билимлар туғилади ва улар объектнинг, атроф-оламнинг, воқеа, ходиса ва жараёнларнинг янги хислатлари ва сифатларини очиб беришга имкон беради.

Муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини ўқитишда интеграцион усуллардан фойдалана олиши, уни амалиётда татбиқ эта олиши лозим. Бу жараёнда Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси фани ўқитувчига қўйиладиган талаблар қуйидагилардан иборат:

- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларидаги интеграция тушунчасини унинг мазмун-моҳиятини билиши;

- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларидаги таълим мақсадини амалга оширишдаги интеграцияни ўрни ва ролини билиши;

- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларининг интеграция орқали ўқитиш методикасининг ривожланиш тарихи билиши;

- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини интегратив ўқитишда асосий принциплари ва қонуниятларини англаб етиши;

- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини интегратив ўқитиш жараёнида икки фанга мос равишда график масалаларнинг ечиш методларини талабалар томонидан етарли даражада эгалланиши;

- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини интегратив ўқитиш жараёнида график масалалар ечиш орқали илмий дифференциация (табақалаштириш) тушунчаларни аниқлаши;

- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларидаги алоқалари бўйича қўллаш принципларини билиши;

- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларидаги интеграциялашган таълимий ва ишчанлик ўйинларини билиши;

- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини интеграциялашда муаммоли ривожлантирувчи таълим методларини билиши;
- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини интегрatív ўқитишда талабаларнинг мустақил фаолиятларини ташкил қилиш ва таъминлаш йўлларини билиши;
- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини интегрatív ўқитишда талабаларни ўз устида мустақил ишлаш маҳоратини ошириш усулларини эгаллаши;
- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини интеграциялашда кўргазмали ўқитиш усулларини билиши ва эгаллаши;
- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини ўқитишда интеграцион режаларни самарали амалга оширишга хизмат қилувчи барча учун қулай тактикани белгилаши;
- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини интеграция орқали ўқитишни такомиллаштиришни долзарб муаммолари, бу икки фанни алоқадорликда ўқитишни инновацион мазмуни, методлари, воситалари, шакллари шунингдек, хусусий методиканинг ўзига хос хусусиятлари, интеграцияланган фанларни ўқитишда замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш,
- муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини интегрatív ўқитиш жараёнида талабалар онги ва қалбига миллий ғояни сингдиришда зарур методик билим, кўникмаларни шакллантириш йўлларига оид билимлар бериш, таҳлилий – танқидий, ижодий ва мустақил фикр юритиш ва ўргатиш кўникмасига ва малакасига эга бўлиши лозим.

Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси фани ўқитувчи интегрatív ёндашув асослари сифатида интеграция ва тактика, интегрatív мақсад, интегрatív режалар ва уларнинг функционал вазифалари ҳамда уни амалга ошириш технологияларини ўз ичига олган интеграцион дастурларни шакллантириш керак.

Фикримизча, муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини ўқитишда интеграцион жараённинг аҳамияти ва унинг самараси келажакда ўз соҳасининг етук мутахассиси бўлувчи талабаларни тўлиқ компетент кадр бўлиб етишишига ёрдам беради. Республикамизда мавжуд олий таълим муассасалари тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси касбий фаолият тармоғини ўз ичига олганлиги учун биз педагогик олий таълим муассасаларида муҳандислик графикаси ва дизайн фанларини интеграциялаб ўқитиш методикаси такомиллаштириш орқали таълим жараёнини лойиҳалашни таклиф этган бўлардик. Бунинг учун бугунги кунда тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси йўналишлари талабалари учун “Архитектура элементларини лойиҳалаш”, “Чизмачилик ва дизайн”, “Ландшафт дизайни”, “Компютернинг AutoCAD дастурида чизмачилик”, “Умумтаълим ва профессионал таълимда чизмачилик фанларини ўқитиш методикаси”, “График тасвирлаш асослари ва 3D моделлаштириш”, “STEAM таълими”, “Муҳандислик компьютер графикаси”, “Муҳандислик графикаси ва дизайн назарияси” каби дарслар ўтилатган фанларда дизайн фанини интеграция орқали ўтишни янада такомиллаштириш керак.

## REFERENCES

1. Haqberdiyev, B. R. (2020). The degree to which the problem has been studied. *CUTTING EDGE-SCIENCE*, 191.
2. Беляева А.П. Интегративная теория и практика многоуровневого непрерывного профессионального образования. – СПб.: ИПТО РАО, 2002.
3. Haqberdiyev B.R. "The role of engineering Graphics and Design Sciences in the Study of the Analysis of Patterns in the Ancient Monumentsd of Uzbekistan" *International Journal on Integrated Education* e-ISSN : 26203502 p-ISSN : 26153785. 2021/7/7. 49-53
4. Haqberdiyev, B. R. (2021). Oriental architectural monuments. the objectives and tasks of the course of designing architectural elements. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(7), 276-284.
5. Haqberdiyev, B. R., Otaxonova, S. F., & Qodirova, D. I. (2021, November). Increasing student creativity in the integration of drawing and design sciences. In *Archive of Conferences* (pp. 42-43).
6. Haqberdiyev, B. R. (2022). Integration of design and engineering graphic sciences to increase educational efficiency. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 12(1), 162-164.
7. Haqberdiyev, B. R., & Rustamov, U. (2021). Creative design of buildings and structures. *Current research journal of pedagogics*, 2(09), 76-78.
8. Ismailovich A. S. PROBLEMS OF IMPROVING PSYCHOLOGY OF HEALTHY LIFESTYLE OF UZBEK FAMILY //Scientific reports of Bukhara State University. – 2020. – Т. 4. – №. 1. – С. 313-318.
9. Ismoilovich, S. A. SOCIO-PSYCHOLOGICAL PROBLEMS OF THE FORMATION OF THE PSYCHOLOGY OF A HEALTHY LIFESTYLE OF FAMILIES.
10. Azamat, S. (2022). On The Basis Of National Values To Raise A Healthy Generation In The Family. *Journal of Positive School Psychology*, 6(10), 2417-2420.
11. Saidov A. SOCIAL PSYCHOLOGICAL SIGNIFICANCE OF THE FORMATION OF A CULTURE OF A HEALTHY LIFESTYLE IN THE FAMILY //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. B7. – С. 867-871.