



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI MUDOFAA
VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI HARBIY
AVIATSIYA INSTITUTI**

**Respublika ilmiy-nazariy konferentsiya materiallari
«UMUMTEXNIKA FANLARINI INNOVATION
O‘QITISHNING USULLARI VA ISTIQBOLLARI»**

2024 yil 31 oktyabr

Qarshi, O‘zbekiston



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MUDOFAA VAZIRLIGI
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI HARBIY AVIATSIYA INSTITUTI

**“UMUMTEXNIKA FANLARINI INNOVATSION O'QITISHNING USULLARI VA
ISTIQBOLLARI”**

mavzusidagi

*Respublika ilmiy-nazariy konferensiyasi
materiallari*

2024- yil 31 oktyabr

O'zbekiston, Qarshi

Qarshi-2024

MUNDARIJA

А.А. Хамраев, ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ УВД НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЗАРУБЕЖНОГО И ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОПЫТА.....	10
Х. А. Do'smatov, O'QUV-JANGOVAR L-39 SAMOLYOTINING ASOSIY BOSHQARUV ELEMENTLARINI ISHLASH TAMOIYILLARI.....	25
Эрдниева Очир Пюрвеевич, О РАЗВИТИИ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УДЕ АКАДЕМИКА П. М. ЭРДНИЕВА.....	34
Б.Э. Эгамбердиев, С.Х. Якубов, Х.Х.Мамиров, РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ И СОЗДАНИЕ ОПЫТНЫХ ОБРАЗЦОВ ИНВЕРТОРА МОЩНОСТЬЮ 3 КВТ.....	38
Аликулов Елбек Абдукаимович, КЛАССИФИКАЦИЯ АНТЕНН ПРИМЕНЯЕМЫХ В БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТАХ (FPV-дронов).....	42
С.Х. Якубов, Э.О. Норкулов, Д.С. Холмуродов, РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ ПОРОШКОВ НА ОСНОВЕ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛЛОВ.....	47
Исроилов Фахриддин Мурадқасимович, ҲАРОРАТ ДАТЧИКЛАРИНИНГ ЮҚОРИ ТАЪСИРЧАНЛИК (СЕЗГИРЛИК) ВА АНИҚЛИККА ЭРИШИШ ВА ИШОНЧЛИ ИШЛАШ ОМИЛЛАРИ.....	52
А.С. Кобилов, Ё.Т. Муродова, Л.С. Якубова, СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯ.....	57
D.S. Xolmurodov, "MATERIALSHUNOSLIK VA KONSTRUKSION MATERIALLAR TEXNOLOGIOYASI" FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH USHLUBLARI.....	63
R. I. Rajabova, INNOVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA HARBIY UCHUVCHILARNING PSIXOLOGIK TAYYORGARLIGINI BAHOLASH.....	68
Э. Абдимуминов, ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ "СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ".....	71
М.Р. Раджабов, ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ.....	73
M.S. Xalilov, E.S.Nabiev, INNOVATSION YONDASHUV ASOSIDA UMUMTEXNIKA FANLARINI O'QITISHDA MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASINING O'RNI VA ROLI.....	75
F.X. Boymuratov, MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASINI O'QITISHDA TALABALARNING KOGNITIV QOBILYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION METODLARI.....	77
A.M. Toshpo'latov, TA'LIM MUASSASALARIDA YOSHLARNI HARBIY XIZMATGA TAYYORLASHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI.....	79
X.X.Tojiyev, O'QUV JARAYONINI INNOVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA TASHKIL ETISH.....	82
Kucharova Feruza Alisher qizi, THEORETICAL FOUNDATIONS OF KNOWLEDGE ABOUT ARTISTIC TRANSLATION AND THE USE OF MILITARY TERMS IN IT.....	85
N. Malikova, TA'LIM VA TARBIYA TIZIMIDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARNI QO'LLANILISHIDA INNOVATSION YONDASHUV.....	89

8. Kengaytirilgan va virtual haqiqat: Murakkab dizaynlarni tushunishni yaxshilashi mumkin bo'lgan dizaynlarni 3D fazoda ko'rish imkonini beruvchi texnologiyalar. Ushbu texnologiyalar muhandislar va dizaynerlarga rivojlanishning barcha bosqichlarida loyiha hujjatlarini samarali yaratish, tahrirlash va boshqarishda yordam beradi. Shunday qilib, muhandislik fanlari bo'yicha loyihalash va tahlil jarayonini yaxshilash uchun muhandislik grafikasi va kompyuter grafikasi bir-birini to'ldiradi[1-5].

Adabiyotlar:

1. David A. Madsen, David P. Madsen //"Engineering Drawing and Design" // Cengage Learning , 2018.
2. Bernard W. A. McCarthy // "Fundamentals of Engineering Drawing"// Prentice Hall , 2005
3. Michael L. Smith// "3D Modeling for Beginners" // CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016.
4. James D. Bethune // "Engineering Graphics with AutoCAD"// Pearson,2013
5. William Howard McNeel//"Introduction to Solid Modeling Using SolidWorks"//McGraw-Hill, 2015.

MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASINI O'QITISHDA TALABALARNING KOGNITIV QOBILYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION METODLARI

F.X. Boymuratov

QMII "Umumtexnika fanlari" kafedراسى assistenti

Annotatsiya. Maqolada oliy ta'lim muassasalari talabalarini muhandislik va kompyuter grafikasini o'qitishda innovatsion metodlarni qo'llash orqali ularning o'quv-bilish qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirish haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar. Kognitiv qobiliyat, kreativlik (ijodkorlik), innovatsion usullar, loyihaga asoslangan ta'lim, geymifikatsiya, virtual va kengaytirilgan haqiqat, modellashtirish.

Kognitiv qobiliyatlar - bu shaxsga ma'lumotni idrok etish, qayta ishlash, saqlash va undan foydalanish imkonini beradigan aqliy jarayonlar. Bularga quyidagilar kiradi:

- Diqqat - bu aniq vazifalar yoki ma'lumotlarga e'tibor qaratish qobiliyati.
- Xotira - bu ma'lumotlarni saqlash va qayta tiklash jarayoni.
- Fikrlash - bu ma'lumotni tahlil qilish, sintez qilish va baholash qobiliyatidir.
- Muammoni hal qilish - bu murakkab vaziyatlarda yechim topish qobiliyati.
- Tanqidiy fikrlash - bu dalillar va xulosalarni baholash qobiliyati.

O'rganishga ta'siri:

- Materialni tushunish: Rivojlangan kognitiv qobiliyatlar o'quvchilarga o'quv materialini yaxshiroq tushunish va o'zlashtirishga yordam beradi.
- Axborotni tahlil qilish va sintez qilish: Kognitiv qobiliyatlari yuqori bo'lgan o'quvchilar axborotni samarali tahlil qila oladi, xulosalar chiqara oladi va olgan bilimlarini amaliyotda qo'llay oladi.
- Kreativlik (Ijodkorlik): Kognitiv qobiliyatlar ijodiy fikrlashni rivojlantiradi, bu ayniqsa muhandislik va kompyuter grafikasida muhim ahamiyatga ega, bu erda muammolarni hal qilishda o'ziga xos yondashuv talab etiladi.
- Mustaqil ta'lim: Kuchli kognitiv qobiliyatlar o'quvchilarga o'z ta'limini tashkil qilishda, maqsadlar qo'yishda va muvaffaqiyatlarini baholashda yordam beradi.
- Muammoni hal qilishda muvaffaqiyat: Kognitiv qobiliyat muhandislik fanlarida muhim bo'lgan murakkab muammolarni hal qilishda asosiy rol o'ynaydi.

Talabalarining muhandislik va kompyuter grafikasi bo'yicha kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirishga turli innovatsion usullar yordamida erishish mumkin. Mana ulardan ba'zilari:

1. Loyihaga asoslangan ta'lim: Talabalar tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun real hayotdagi loyihalar ustida ishlaydi.
2. Geymifikatsiya: O'qitishda o'yin elementlaridan foydalanish (masalan, musobaqalar, kvestlar) o'quvchilarning motivatsiyasi va faolligini oshirishga yordam beradi.
3. Virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR/AR): Bu texnologiyalar o'quvchilarga interaktiv muhitda murakkab tushunchalarni tasavvur qilish va ular bilan o'zaro aloqada bo'lish imkonini beradi.
4. Aralashtirilgan ta'lim: Onlayn kurslar va an'anaviy ma'ruzalar kombinatsiyasi talabalarga o'z tezligida o'rganish va bilimlarini chuqurlashtirish imkonini beradi.
5. "Teskari o'qitish" usuli: O'quvchilar dastlab o'quv materialini mustaqil o'rganadilar, so'ngra uni sinfda muhokama qiladilar, bu esa tahliliy ko'nikma va tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi.
6. Fanlararo loyihalar: Boshqa mutaxassisliklar (masalan, san'at va muhandislik) bilan hamkorlik ijodiy fikrlash va bilimlarni integratsiyalashuvini rivojlantirishga yordam beradi.
7. Modellashtirish dasturiy ta'minotidan foydalanish: CAD va 3D modellashtirish kabi dasturlar talabalarga fazoviy fikrlash va vizualizatsiya ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.
8. Interaktiv simulyatsiyalar: talabalarga turli parametrlar bilan tajriba o'tkazish va natijalarni real vaqtda ko'rish imkonini berib, bu esa materialni chuqur tushunishga yordam beradi.
9. Case Study metodi: Haqiqiy hayot holatlarini tahlil qilish talabalarda tanqidiy tahlil qilish va qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

10. O'qitish orqali o'rganish: Talabalar materialni boshqalarga tushuntirganda, ular o'zlari ham ko'proq tushunchaga ega bo'ladilar.

Ushbu usullar talabalarning kognitiv qobiliyatlarini sezilarli darajada yaxshilaydi va ularni muhandislik va kompyuter grafikasidagi kasbiy faoliyatga tayyorlaydi. Shunday qilib, kognitiv qobiliyatlar ta'lim sifatiga va o'quvchilarning ta'lim jarayonidagi muvaffaqiyatiga bevosita ta'sir qiladi[1-3].

Adabiyotlar:

1. M. A. G. de Carvalho, F. R. de Almeida //Virtual Reality and Augmented Reality: Empowering Human, Place and Business// Springer , 2020.
2. William C. Oakes, Leslie A. P. Hurst //Teaching Engineering: A Study of the Teaching Practices of Engineering Educators// Purdue University Press, 2018.
3. Andrew Walsh, et al. //Active Learning Techniques for Librarians: Practical Strategies to Engage Students"// American Library Association, 2017.

TA'LIM MUASSASALARIDA YOSHLARNI HARBIY XIZMATGA TAYYORLASHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

A.M. Toshpo'latov
Farg'ona Davlat universiteti
+998947137777

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim muassasalarida yoshlarni harbiy xizmatga tayyorlashning pedagogik xususiyatlari yoritib berilgan. Vatanparvarlik insonning fuqaro hamda muayyan jamiyat a'zosi sifatidagi eng buyuk burchi bo'lib, oilaga sadoqat, kelajakka ishonch, tarixga hurmat, bugungi kuniga e'tibor, atrofdagi insonlar manfaatlarini hisobga olish, haqni nohaqdan ajrata olish kabi xislatlarni jamlaydi. Istalgan qo'shin, jamiyatda vatanparvarlik tuyg'usi kamolga yetmas ekan, uning ixtiyoriga eng zamonaviy qurol berilganda ham foydasi bo'lmaydi. Shuning uchun ham Vatan himoyasida, avvalo, inson omili yetakchi o'rinda turadi.

Kalit so'zlar: Jismoniy tarbiya, chidamlilik ruhi, yoshlar, salomatlik ,sport, ma'suliyat hissi, hayotdagi muammo va vaziyatlar, insoniyatga yordam berish, qobiliyat, mustaqil fikirlash.

Hozirgi kunda yoshlarni jismoniy tarbiya bilan shugullantirish ularning salomatligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu maqsadda respublikamiz rahbariyati tomonidan ushbu yo'nalishga katta e'tibor berilmoqda. Bu tarbiya turi ularning kuchli, to'g'ri tuzilgan va rivojlangan jismoniy holatini yaxshilaydi. Yoshlarning jismoniy tarbiyasi hamda chidamlilik ruhida tarbiyalash ularga mustaqil hayot uchun



**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«МЕТОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ
ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН»**

Карши, Узбекистан

31 октября 2024 г.