

CHIZMACHILIK DARSLARIDA TALABALAR YO‘L QO‘YADIGAN TIPIK XATOLARNING OLDINI OLISHGA QARATILGAN OGOHLANTIRUVCHI VAZIFALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI.

Raxmonjonov Xusan Akbarovich

Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat pedagogika universiteti

Muhandislik grafikasi va dizayn nazariyasi mutaxassisligi magistratura talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada grafik savodxonlikni egallashda talabalar tomonidan yo‘l qo‘yiladigan tipik xatolar va ularning oldini olishda xatoga yo‘l qo‘yishga moyillik yaratuvchi vazifalardan foydalanish masalasi yoritilgan.

Kalit so‘zlar. Grafik savodxonlik, tipik xato, xatoga yo‘l qo‘yishga moyillik yaratuvchi vazifalar, ogohlantiruvchi vazifalar.

Аннотация. В этой статье обсуждаются типичные ошибки, допускаемые учащимися при овладении графической грамотностью, и использование заданий, создающих склонность к ошибкам при их предотвращении.

Ключевые слова. Графическая грамотность, типичные ошибки, задачи, подверженные ошибкам, задачи предупреждения.

Annotation. This article discusses the typical mistakes made by students in the acquisition of graphic literacy and the use of tasks that create a tendency to make mistakes in their prevention.

Keywords. Graphic literacy, typical error, error-prone tasks, warning

Ta'limda nazariyani o'rganish bilan bir qatorda vazifa va mashqlarni bajarish ham mavjud. Vazifalar bajarish nafaqat talabalarga ishlab chiqarish va amaliyotda o'rganilgan nazariyani qo'llashni, balki o'rganilgan nazariyani chuqurroq anglashni, fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi. Chizmachilik fanini o'qitish faoliyatida ham talabalarining grafik topshiriqlarni bajarishiga katta ahamiyat beriladi. Pedagogikada vazifalarni yechish bo'yicha G. A. Ball¹ hamda boshqalar tomonidan bir qancha ishlar qilingan va batafsil o'rganilgan.

Biz G. I. Sarantsevning vazifa va mashq konsepsiyasining mazmunini taqqoslab vazifa konsepsiyasining mazmuni mashq konsepsiyasining mazmunidan kengroq degan fikriga qo'shilamiz. Bizning ishimizda ham, "provokatsion vazifa" iborasini ishlatganda, vazifa konsepsiyasining mazmuni mashqlar konsepsiyasining mazmunidan kengroq tushunamiz.

"Vazifa qiyin yoki oddiy bo'lishi mumkin; birinchi holda, uning yechimini topish qiyin, ikkinchisida oson. Vazifani bajarishning qiyinligi vazifaning konsepsiyasiga kiradi: qiyinchilik bo'lmasa, muammo ham bo'lmaydi.

M.I. Zaykina, V.A. Kolosovalarning ishlarida "talabalarni noto'g'ri yechim yoki noto'g'ri javob tanlashga undovchi shartlari, ko'rsatmalari yoki boshqa motivatorlari bo'lgan barcha shu kabi vazifalarga provokatsion xarakterdagi vazifalarni qo'llash" taklif etiladi².

Ogohlantiruvchi vazifalar nafaqat talabalarining, balki maktab va kollej o'quvchilarining ham turli xil noto'g'ri tushunchalarini yoki xatolarini oldini olishning samarali vositasi bo'lib xizmat qilishi mumkin. Darsda

¹ Балл Г. А. ория учебных задач: Психолого-педагогический аспект. — М.: Педагогика, 1990.

² М. И., Колосова В. А. Провоцирующие задачи // Математика в школе. - №6. - 1997. - . 32.

ogohlantiruvchi vazifalar qo'llanganda "talaba oldindan tayyorlangan tuzoqqa tushganda xijolat tortadi, g'azablanadi, afsuslanib, u ushbu holatning o'ziga xos xususiyatlariga ahamiyat bermaganligi sababli noqulay vaziyatga tushib qoladi". O'qituvchi yoki talabalar oldida xatoga yo'l qo'ygan talabada bu vaziyat kuchli taassurot qoldiradi, uzoq vaqt davomida noto'g'ri xatti-harakatlarni eslab qoladi va keyinchalik bunday xatolarga yo'l qo'ymaslik uchun ogohlantirish vazifasini o'tovchi refleks paydo bo'ladi.

M. I. Zaikin³, V. A. Kolosova⁴ provokatsion xarakterdagi matematik vazifalarning har bir turlarini ajratib ko'rsatishadi.

Adabiyotni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, bir qator olimlar matematika darslarida provokatsion vazifalardan foydalanish muammosiga murojaat qilishgan.

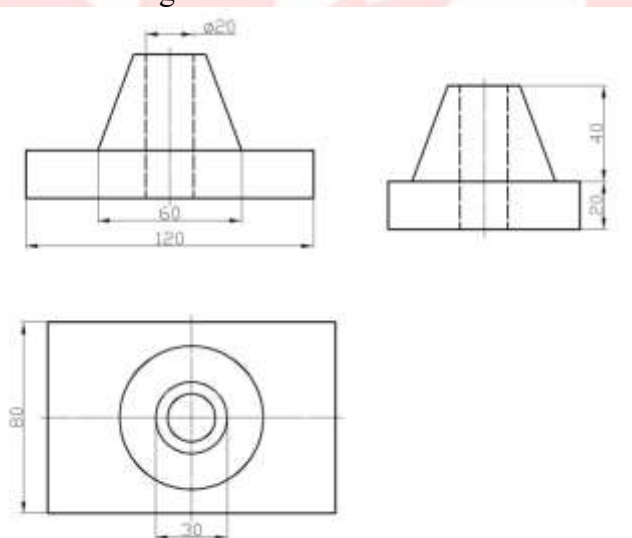
I. S. Grigoreva, "bu to'g'rimi ...?" degan nom bilan vaqtincha provokatsion ishlarning oltinchi turini taklif qiladi. Muallif ushbu turdagi vazifalarni quyidagicha tushuntiradi: "bu talabalar niqoblangan yoki aniq noto'g'ri xulosa chiqaradigan yashirin xato bilan mulohaza yuritishni taklif qiladi"⁵.

I. S. Grigorevaning ta'kidlashicha, agar u to'g'ri yoki yo'qligini so'rash uchun fikrlashning har bir bosqichida ogohlantirishni kiritish mumkinligini ta'kidlaydi. Odatda talabalar hiyla-nayrangni sezmasdan "Ha" deb javob berishadi va shu bilan boshqalarning xatosini qabul qilishadi".

Ya. I. Grudenov, A. M. Sereda, V. I. Sereda provokatsion muammolarni psixologiya nuqtai nazaridan ishlatishni ko'rib chiqdilar⁶. Mualliflarning ta'kidlashicha ogohlantiruvchi mashqlarni muntazam ravishda qo'llash diqqatni, aql-idrokning aniqligini oshiradi, o'z-o'zini nazorat qilishni rivojlantiradi.

xato noto'g'ri o'xshashliklarni qo'llash orqali talabalar avvalgi tajribani yangi ob'ektga asossiz ravishda qo'llashi orqali yuzaga keladi.

Shuning uchun, xatolarni keltirib chiqaradigan vazifalar bloklari o'z-o'zini nazorat qilish vositasi bo'lishi mumkin. Blokda, ko'rib chiqilayotgan vazifalar qatorida, boshqalar bilan taqqoslaganda bajarilmaydigan vazifa bo'ladi, ya'ni ogohlantirishni o'z ichiga oladi.



Xatolikni o'z ichiga olgan chizilgan chizmadan so'ng, o'qituvchi savol beradi: vazifa shartini sinf taxtasida bajarilgan chizma qanoatlantiradimi?

Ehtimol, talabalarning biri chizilgan xatoni ko'radi va uni tushuntirishi mumkin. Agar talabalar xatoni mustaqil ravishda aniqlay olmasalar, o'qituvchi talabalarning e'tiborini quyidagi savollar yordamida chizishdagi xatolarga qaratishi mumkin.

O'qituvchi. – Shtrix chiziqni qanday hollarda ishlatardik va uning qalinligi qanday edi?

Talaba. Buyumning ko'rinmaydigan chiziqlarini chizishda. Uning qalinligi Asosiy yo'g'on tutash chiziqdan 2 yoki 3 marta yupqa bo'ladi.

³ Заикин М. И., Колосова В. А. Провоцирующие задачи // Математика в школе. - №6. - 1997. - . 32-36;

⁴ Колосова В.А. Совершенствование системы методической работы математическими ошибками школьников: дис. канд. пед. наук : 13.00.02 / Колосова Вера Анатольевна. - Арзамас, 1997. - 148с. - Библиогр.: 132-147.

⁵ Григорьева И.С. Отклики на атьи прошлого учебного года // Математика в школе. - 1998. - №6. . 72.

⁶ Груденов Я. И. Совершенствование методики работы учителя математики: Кн. для учителя / Яков Иосифович Груденов. — М.: Просвещение, 1990. С.— 223.

O'qituvchi. – Frontal ko'rinishga qaraganda, bu buyumning qaysi chiziqlari tepadan qaraganimizda bizga ko'rinmaydi?

Talaba kerakli chiziqlarni ko'rsatadi.

O'qituvchi. – Bitta buyumning frontal, gorizonta va profil ko'rinishi qog'ozning turli joyida chizilishi mumkinmi?

Talaba. – Yo'q. Gorizonta ko'rinish proeksion bog'liq holda frontal ko'rinishning ostida, profil ko'rinish esa frontal ko'rinishning o'ng tomonida chizilishi lozim va oralaridagi masofa teng bo'lishi kerak.

O'qituvchi. – Kesik konus vazifa shartidagidek to'g'ri joylashtirildimi?

Talaba. – Yoq. Teskari joylashtirildi.

So'ng o'quvchi vazifani ko'chirib chizishda va shartni bajarishda to'g'ri chizmani chizadi.

Bu chizmani bajarishda vazifa matnini tushunish bosqichida talabalar ushbu vazifada e'tiborga olishlari kerak bo'lgan asosiy narsa vazifa shartini to'g'ri tushuna olishi (geometrik jismlarni tahlil qila olish) va berilgan tavsif asosida detalni qog'oz yuzasiga standartlarga mos tarzda to'g'ri chiza olishi (geometrik jismlarni tasvirlashni bilish).

Talabalarining topshiriqni o'zlashtirishini tekshirish uchun o'qituvchi 2-vazifasini 1-vazifasiga o'xshash qilib berishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda har bir ogohlantirish turi ma'lum bir turdagi xatolarning oldini olishga qaratilgan. Bunday ogohlantirish turlari yordamida grafik vazifalarni bajarishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xatolarning ayniqsa tipik xatolarning oldini olishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. Kozim, M., Zilola, F., & Sanjarbek, S. (2019). DETERMINATION OF THE PARAMETERS OF THE DEFAULT ISOMETRIC VIEW USING METHOD OF RECTANGULAR AUXILIARY PROJECTION. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol, 7(12).
2. Байдабеков, А. К., Мурадов, Ш. К., Адиллов, П. А., & Ташимов, Н. Э. Кривые второго порядка-как сечения поверхностей второго порядка по наперед заданным параметрам.
3. Мурадов, Ш. К., Халимов, М. К., Мирзалиев, З. Э., & Рамазанова, Г. С. (2017). Определение параметров формы и положения кривых 2-го порядка. *Молодой ученый*, (7), 454-457.
4. Мирзалиев, З. Э., Халимов, М. К., Маликов, К. Г., & Абдухонов, Б. Х. (2017). Методика использования нового механизма для построения аксонометрических проекций. *Молодой ученый*, (8), 1-6.
5. Kholmuratovich, M. K., Mardanaqulovich, A. S., Ravshanovich, J. R., Sharifovna, K. U., & Shodiyevna, B. O. (2020). Methodology of Improving Independent Learning Skills of Future Fine Art Teachers (On the Example of Still Life in Colorful Paintings). *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(05).
6. Jabbarov, R., & Rasulov, M. (2021). FURTHER FORMATION OF STUDENTS' CREATIVE ABILITIES BY DRAWING LANDSCAPES IN PAINTING. *Збірник наукових праць ЛОГОС*. <https://doi.org/10.36074/logos-30.04.2021.v2.09>
7. Халимов, М. К. Сравнение продуктивности учебной доски и проектора в преподавании предметов, входящих в цикл инженерной графики / М. К. Халимов, Р. Р. Жабборов, Б. Х. Абдуханов, А. А. Мансуров. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 6 (192). — С. 203-205. — URL:<https://moluch.ru/archive/192/48066/>
8. Xalimov M., & Farxodova, Z. (2021). DEVELOPING STUDENTS' CREATIVE ABILITIES BY MAKING PROBLEM SOLUTION SITUATION IN DRAWING SUBJECT. *Збірник наукових праць ЛОГОС*. <https://doi.org/10.36074/logos-30.04.2021.v2.62>
9. Muslimov, S. N. (2019). THE ROLE OF PERSONALITY-ORIENTED EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONALLY-GRAPHIC COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGICAL SCIENCES. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 1(6), 442-445.
10. Shoxboz, D. (2019). THE ESSENCE OF TEACHING ENGINEERING COMPUTER GRAPHICS AS A GENERAL TECHNICAL DISCIPLINE. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol, 7(12).

11. 11.Халимов, М. К., Ташимов, Н. Э., & Маликов, К. Г. (2015). ЧИЗМАЧИЛИК ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ДИДАКТИК ЎЙИНЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ МЕТОДИКАСИ. In Сборники конференций НИЦ Социосфера (No. 51, pp. 118-121). Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ sro.
12. 12.Халимов, М. К. (2016). Роль самостоятельной работы в профессиональной подготовке будущих педагогов. Молодой ученый, (4), 845-846.
13. 13.Мурадов, Ш. К., Халимов, М. К., Мирзалиев, З. Э., & Рамазанова, Г. С. (2017). Определение параметров формы и положения кривых 2-го порядка. Молодой ученый, (7), 454-457.
14. 14.Valiev, A. (2021). ABOUT THE FEATURES OF THE PERSPECTIVE OF SIMPLE GEOMETRIC SHAPES AND PROBLEMS IN ITS TRAINING. Збірник наукових праць SCIENTIA. вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/10540>
15. 15.Валиев Аъзамжон Нематович. (2021). Об Особенности Перспективы Простых Геометрических Фигур И Проблемах В Ее Обучении. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(4), 54-61. Retrieved from <http://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/116>
16. 16.Dilshodbekov, Shoxboz Dilshodbekovich (2021) "FOREIGN EXPERIENCE OF TEACHING ENGINEERING GRAPHIC DISCIPLINES BASED ON COMPUTER GRAPHICS," *Scientific Bulletin of Namangan State University: Vol. 2: Iss. 2, Article 79.* Available at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu/vol2/iss2/79>
17. Аширбаев, А. (2021). ЧИЗМАЧИЛИК ТАЪЛИМИНИНГ УЗВИЙЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ ВА УНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ. ГРААЛЬ НАУКИ, (6), 434-439. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.25.06.2021.082>
18. Аширбаев, А. (2021). Chizmalarga o'lcham qo'yishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan tipik xatolar va ularning oldini olish omillari. Общество и инновации, 2(3), 7-15.
19. Gulomova, N. (2021). "Uzatmalar" mavzusini o'qitishda "iSpring Quiz Maker" dasturidan foydalanib, talabalarga nostandart testlar orqali bilish faolligini faollashtirish. Жамият ва инновациялар, 2(5), 8-18. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol2-iss5-pp8-18>
20. Дилшодбеков, Ш. Д. (2021). MUHANDISLIK KOMPYUTER GRAFIKASI FANIDAN MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKILLASHTIRISH USULI. ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ, 4(1).
21. Gulomova, N., Abdusalomova, X., & Abdusalomova, M. (2021). YOSH AVLODNI TARBIYALASHDA AMALIY SAN'AT TA'LIMINING O'RNI VA AHAMIYATI. Збірник наукових праць ЛОГОС. <https://doi.org/10.36074/logos-01.10.2021.v2.33>
22. Gulomova, N. (2021). SHIZMA GEOMETRIYA, SHIZMACHILIK DARSLARIDA TALABALARGA TESTLAR ORQALI ULARNING BILIMINI ANIQLASH. ГРААЛЬ НАУКИ, (4), 404-408. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.07.05.2021.075>
23. Malikov, K. G. (2020). Theory and practice of construction of axonometric projects. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 8(9).
24. Gafurovich, M. K. (2021). Axonometry New Practical Graphical Methods For Determining System Parameters. Psychology and Education Journal, 58(2), 5710-5718.