

O'QUV JARAYONINI TASHKIL ETISH UCHUN MO'LJALLANGAN O'QUV DOSKALARIGA QO'YILADIGAN ME'YORIY TALABLAR

Rajabov A.N.

t.f.f.d. (PhD). Toshkent davlat agrar universiteti.

email: rajabov2310@gmail.com

Usmanbekova N.O.

Magistrant. Toshkent kimyo texnologiya instituti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13988345>

Annotatsiya. Ushbu maqolada Umumiy o'rta, o'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tashkil etish uchun mo'ljalangan o'quv doskalarining funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar yoritib o'tilgan.

Kalit so'zlar: O'quv vositasi, o'quv vositasi jixozlari, o'quv doska, qoplama, funksional o'lcham, ishchi yuza.

REGULATORY REQUIREMENTS APPLICABLE TO EDUCATIONAL BOARDS INTENDED TO ORGANIZE THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. This article describes the requirements for the functional dimensions of educational boards intended for organizing the educational process in general education, secondary specialized, vocational and higher educational institutions.

Key words: Educational tool, educational tool equipment, educational board, coating, functional size, working surface.

НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ КОМИССИЯМ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. В данной статье описаны требования к функциональным размерам учебных доской, предназначенных для организации образовательного процесса в общеобразовательных, среднеспециальных, профессиональных и высших учебных заведениях.

Ключевые слова: Учебный инструмент, учебно-инструментальное оснащение, учебная доска, покрытие, функциональный размер, рабочая поверхность.

O'qitish vositalari deganda o'quv jarayonining xilma-xil materiallarini va qurollarini tushunish lozim bo'lib, ulardan foydalanish tufayli o'qitishning qo'yilgan maqsadlariga ancha muvaffaqiyatli va oqilona qisqa vaqtda erishiladi. Vositalarning bosh didaktik vazifasi – o'quv

materialining o'zlashtirilishini tezlashtirish, ya'ni o'quv jarayonini yanada samarali tavsiflarga yaqinlashtirishdir.

O'qitish vositalarini shartli ravishda o'qitish vositalariga va ta'lim vositalariga bo'lish mumkin. O'qitish vositalaridan asosan o'quvchiga o'quv materialini tushuntirish uchun foydalaniladi. Ta'lim vositalaridan esa o'quvchilar uni o'zlashtirish uchun foydalanishadi.

O'quv jarayonining yordamchi vositalari – o'quv jarayonini jihozlashning zarur tarkibiy qismi, lekin ular didaktik vazifalarni bajarmaydi. Ularga doska, bo'r, qog'oz, o'quv qurol-yaroqlari, to'suvchi qurilmalar va hokazolar kiradi.

Sinf doskasi – o'quv materialini vizual namoyish qilishning an'anaviy va qulay vositasidir.

Undan o'quv materialining asosiy tayanch nuqtalarini belgilashda yoki biror narsani tez yozish lozim bo'lganda foydalanish juda qulaydir. O'quv jarayonini tashkil qiluvchi jixozlardan sinf doskasi (o'quv doskasi) ta'lim muassasasining asosiy jixozlaridan hisoblanadi.

O'quv doskalari texnik talablarga ko'ra to'rt xildan iborat:

I - bir (bir tomonlama) yoki ikkita (ikki tomonlama) ishlaydigan sirtli oddiy o'quv doskalari (1-rasm);

II - bir yoki bir nechta qo'shimcha aylanadigan sirtlari bo'lgan o'quv doskalari (ikki versiyada 2-rasmlar);

III - gorizontaal harakatlanuvchi ishchi yuzalarga ega bo'lgan toymasin doskalar (4-rasm);

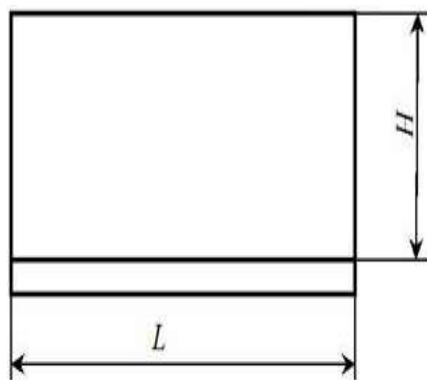
IV - elastik yuzasi bo'lgan o'quv lenta doskalari (5-rasm);

O'quv doskalarining funksional o'lchamlari 1-jadvalda ko'rsatilgan talablarga javob berishi kerak.

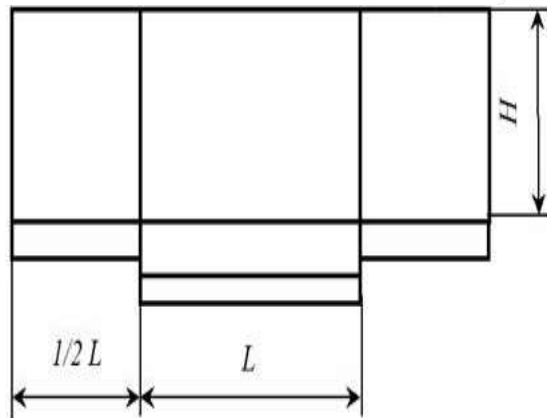
1-Jadval.

O'quv doskalarining funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

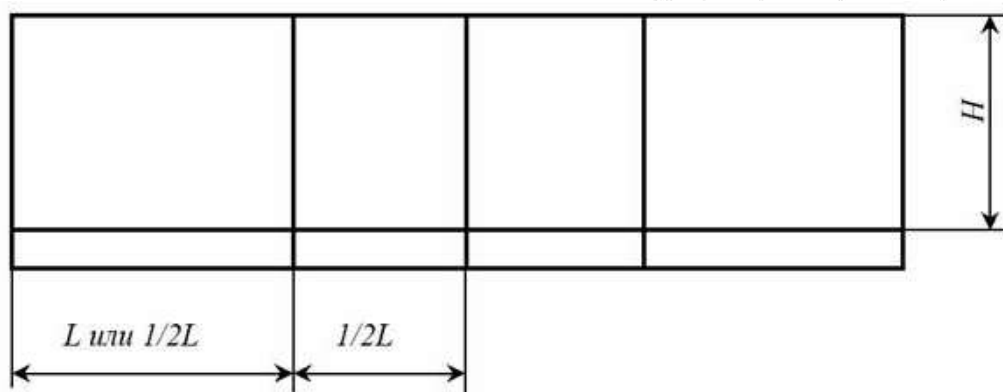
Doska turi	H (balandlik)	L (uzunlik)
	1-5-rasmlarga asosan	1-5-rasmlarga asosan
I	800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300	800, 900, 1000, 1100, 1200, 1500, 1600, 1700, 1800, 2000, 2400, 3000, 4000
II	900, 1000, 1100, 1200, 1300	1500, 1700, 1800, 2000, 2400
III	900, 1000, 1100, 1200, 1300	900, 1200, 1500, 1700, 1800
IV	1000, 1500, 2000	900-1000, 1300-1600, 1800-2000



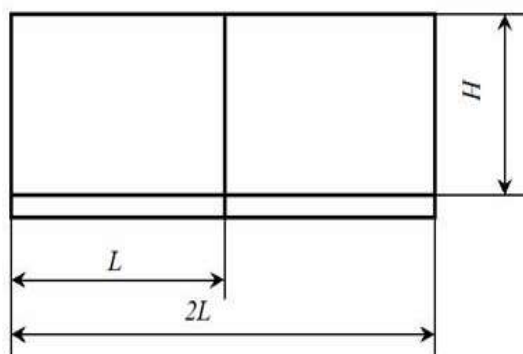
1-rasm. I-tipdagi doska



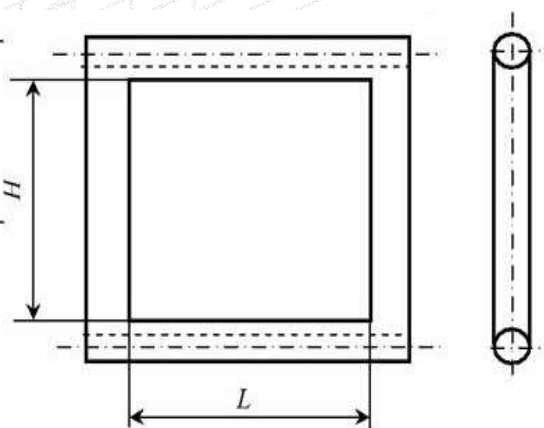
2-rasm. II – tipdagi doska (I-tip vazifasini pajaruvchi)



3-rasm. II – tipdagi doska (II-tip vazifasini pajaruvchi)



4-rasm. III tipdagi doska



5-rasm. IV tipdagi doska

I, II, III o‘quv doskalari yuzalarining o‘lchamlari qoplamalarning qalinligini o‘z ichiga oladi.

O‘quv doskalarining ishchi yuzalari silliq bo‘lishi va tomchilar, pufakchalar, tirnalishlar, dog‘lar, burmalar, qobiqlar va boshqa ko‘zga ko‘rinadigan nuqsonlarsiz bo‘lishi kerak.

Ishchi yuzalarning qoplamasi va o'quv doskalarini pardoqlash yuvish va dezinfektsiyalash vositalarini qo'shgan holda iliq suv bilan (+400C) artishni ta'minlanishi kerak.

O'quv doskalarining yuzalarini qoplash quyidagilarga ega bo'lishi kerak:

butun yuzasi bo'ylab bir xil rangga ega bo'lish;

bo'r yoki maxsus mahsulotlar (doska rangiga qarama-qarshi) bilan tayyorlangan yozuv va tasvirlarning tiniqligini ta'minlovchi, shuningdek ularni nam shimgich yoki mato bilan osongina artish (o'chirish) oson bo'lishi kerak.

Qoplamaning rangi quyuk yashil, to'q jigarrang, qora (20% dan ko'p bo'lmagan aks ettiruvchi), oq (80% dan ko'p bo'lmagan aks ettirish bilan) bo'lishi kerak.

Magnit mahkamlangan o'quv qurollaridan foydalanish imkoniyatini ta'minlash uchun o'quv doskalarining yuzalari shisha emal, shisha keramika yoki bo'yoqlar, maxsus magnit plastmassalar yoki boshqa materiallar bilan qoplangan yupqa po'latdan foydalanilgan bo'lishi kerak.

Doskalarining yuzasining pastki chetida bo'r changlari uchun idishlar o'rnatilishi kerak.

Proyeksiyalash uchun o'rnatilgan ekranli o'quv doskalarini tayyorlashda ekranlar doskaning oq rang bilan qoplangan yuzasining bir qismiga joylashtiriladi.

O'rnatilgan jadvallar yordamida yozuv va grafik ishlarni bajarish uchun mo'ljallangan, o'rnatilgan shaffof yuzalarga ega o'quv doskalarini ishlab chiqarishga ruxsat beriladi.

I turdagi mobil doskalar va II turdagi doskalarining aylanuvchi elementlari ikki tomonlama bo'lishi kerak.

Statsionar o'quv doskalarini loyihalash ularni ishonchli mahkamlash imkoniyatini ta'minlashi kerak.

Ko'chma o'quv doskalarining dizayni ularning ish vaqtida barqaror va harakatsiz holatini ta'minlashi kerak.

Ishlash vaqtida aloqa qiladigan o'quv doskalarining elementlari, shuningdek, mahsulotlarning old yuzasiga cho'zilgan armaturalarda burmalar bo'lmashligi, qoliplarning qovurg'alari va uchlari to'mtoq bo'lishi kerak, payvand choklari yaxshilab tozalanishi kerak.

Barcha turdagi ko'taruvchi o'quv doskalari vertikal ravishda harakatlanishi kerak, III turdagi doskaning surma elementlari esa gorizontal ravishda erkin, buzilmasdan va tiqilib qolishsiz harakatlanishi kerak. II turdagi doskalar o'z menteşalarida kanatlarning o'z-o'zidan aylanishini oldini olish uchun asboblardan jihozlangan bo'lishi kerak.

O'quv doskalarida ishchi yuzaning egriligi uning diagonali uzunligining 1 m uchun 5 mm dan oshmasligi kerak.

REFERENCES

1. Ражабов А.Н., Саматов А.А. Миррахимова Н.О. Требования к функциональным размерам столов и стульев, предназначенных для организации учебного процесса в общих средних, средних специальных, профессиональных образовательных учреждениях. // "Milliy standart" ilmiy-texnik jurnali 2024/1-son 48-51 b.
2. Zaynab Sayfullayeva, Gofurjon Khamrakulov, Alisher Rajabov, and Makhmud Khamrakulov. Study of natural honey of group 04 TN VED: identification examination and physical and chemical properties. // E3S Web of Conferences 401, 01064 (2023) CONMECHYDRO - 2023.
3. Rajabov A.N., Barakaev N.R., Baxodirov G., Rajabov B.N. Kombinatsion separatorning tajriba-sinov namunasini yaratishning ilmiy asoslari // Kompozitsion materiallar ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali. № 1/2018. 77-80 b.
4. Ражабов А.Н., Баракаев Н.Р., Баходиров Г., Ражабов Б.Н. Механические свойства местных сортов зерна для применения в составе композиции и методы их определения. // Kompozitsion materiallar ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali. № 1/2019. 84-88 b.
5. Ражабов А.Н., Баракаев Н.Р., Баходиров Г., Ражабов Б.Н. Показатели качества зерна местных сортов пшеницы и совершенствование процесса их очистки и фракционирования. // Fan va texnologiyalar taraqqiyoti ilmiy – texnikaviy jurnal. № 2/2019. 16-20 b.
6. Ражабов А.Н., Баракаев Н.Р., Признаки качества местных сортов зерна и методы их определения. // O'zbekiston agrar fani xabarnomasi 2019 № 4. 99-103 b.
7. Rajabov A.N., Barakaev N.R., Kurbanov M.T. Kuzibekov S.K. Improvement of the design of mobile equipment for post-harvest processing of agricultural crops. // Journal of Critical Reviews ISSN- 2394-5125 Vol 7, Issue 14, 2020 307-309 p. (Scopus)
8. Ражабов А.Н., Баракаев Н.Р., Намроқулов Г., Абдуллаев А.Ш. Влияние крупности зерна пшеницы на хлебопекарные свойства муки. // "Fan va texnologiyalar taraqqiyoti" Ilmiy–texnikaviy jurnal №5/2020. 139-143 b.
9. Rajabov A.N., Barakaev N.R., Hamroqulov G. Signs of quality of local grain varieties and methods of their determination. // International Scientific Journal Theoretical & Applied Science p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 Year: 2020 Issue: 11 346-351 p. (Scopus)

10. Ражабов А.Н., Баракаев Н.Р., Намроқулов Г‘., Абдуллаев А.Ш. Количество клейковины и массы фракционированного зерна. // “Fan va texnologiyalar taraqqiyoti” Ilmiy–texnikaviy jurnal №7/2020. 177-182 b.
11. Rajabov A.N., Hamroqulov G‘., Abdullaev A.Sh. Qattiq va yumshoq bug‘doyni kimyoviy tarkibi asosida tashqi iqtisodiy faoliyat tovarlar nomenklaturasiga xos kod raqamlarini tadqiq etish. // “Fan va texnologiyalar taraqqiyoti” Ilmiy–texnikaviy jurnal №1/2021. 196-200 b.
12. Ражабов А.Н., Баракаев Н.Р., М.Т. Курбанов Исследование степени деформирования зерна пшеницы при статическом и динамическом сжатии. // IV международной конференции «Качество зерна, муки и хлеба» Москва, 25 – 27 ноября 2019 г. Международная промышленная академия. 177-181.