

REFERENCES

1. Brown, H. D. (2007). Principles of Language Learning and Teaching. Pearson Education.
2. Nation, I. S. P. (2013). Learning Vocabulary in Another Language. Cambridge University Press.
3. Thornbury, S. (2005). How to Teach Speaking. Pearson Education.
4. Ur, P. (2012). A Course in Language Teaching: Practice and Theory. Cambridge University Press.
5. Lewis, M. (1993). The Lexical Approach: The State of ELT and a Way Forward. Language Teaching Publications.
6. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge University Press.

6-SINF TABIIY FAN DARSLIGIDAGI “TURLI SHAKLGA EGA BO‘LGAN JISMLARNING ZICHLIGINI ANIQLASH” AMALIY MASHG‘ULOTINI O‘TKAZISHDA ZAMONAVIY USULLARDAN FOYDALANISH

Axunjanova Shirmonoy Isroiljonovna

Farg‘ona viloyati Pedagogik mahorat markazi fizika va astronomiya fani metodisti

Annotatsiya: *ushbu maqolada “Turli shaklga ega bo‘lgan jismlarning zichligini aniqlash “ amaliy mashg‘ulotini zamonaviy usullardan foydalanib tashkil etish, jamoalarda ishlash ko‘nikmasini shakllantirish bo‘yicha tavsiyalar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *menzurka, zichlik, hajm, po‘kak, modda massasi.*

Аннотация: *В данной статье даны рекомендации о том, как организовать практическое занятие «Определение плотности предметов разной формы» с использованием современных методов, как развивать навыки командной работы.*

Ключевые слова: *стакан, плотность, объем, кусок, масса вещества.*

Abstract: *This article provides recommendations on how to organize a practical lesson “Determining the density of objects of different shapes” using modern methods, how to develop teamwork skills.*

Key words: *glass, density, volume, piece, mass of substance.*

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712 sonli farmoniga muvofiq umumiy o‘rta va maktabdan tashqari ta’limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash, o‘tib kelayotgan yosh avlodni ma’naviy-ahloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko‘tarish, o‘quv-tarbiya jarayoniga ta’limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish maqsadida ,O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilga kelib PISA xalqaro dasturi reytingida jahonning birinchi 30 ta ilg‘or mamlakatlar qatoriga kirishga erishish hamda ta’lim tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish asosida o‘quvchilarning tabiiy yo‘nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholashga yo‘naltirilgan ta’lim sifatini baholashning milliy tizimini yaratish vazifalari belgilangan.[1] Tabiiy yo‘nalishdagi fanlar savodxonligini oshirishda amaliy mashg‘ulotlarning ahamiyati juda katta. Amaliy mashg‘ulotlar - bu o‘qituvchi rahbarligida o‘quvchilar tomonidan bir yoki bir nechta amaliy ishlarni bajarishga qaratilgan o‘quv jarayonini tashkil etish shakli. Bu atama laboratoriya ishi va mashqlar kabi tushunchalarni o‘z ichiga olgan tayanch tushuncha sifatida ishlatiladi. Amaliy mashg‘ulotlar o‘qituvchi va o‘quvchilar tomonidan o‘quv fanining ayrim nazariy qoidalarini batafsil ko‘rib chiqishni tashkil etadigan va o‘quvchilar tomonidan ishlab chiqilgan vazifalarga muvofiq individual ravishda amalga oshirish orqali ularni amaliy qo‘llash va ko‘nikmalarini shakllantiradigan o‘quv mashg‘ulotlarining asosiy turlaridan biri. Amaliy topshiriqlarning asosiy didaktik maqsadi o‘quvchilarning ma‘ruza va mustaqil ish jarayonida olgan ilmiy bilimlarini kengaytirish, chuqurlashtirish va batafsil bayon qilish va o‘quv materialini o‘zlashtirish darajasini oshirishdan iborat.[2] Shu bilan birga Singapur ta’lim tajribasiga tayangan holda amaliy mashg‘ulotlarni tashkillash o‘quvchilarda kuzatish, tadqiq qilish, taqqoslash, ma’lumotlarni tahlil qilish, xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

6-sinf tabiiy fan darsligidagi “Turli shaklga ega bo‘lgan jismlarning zichligini aniqlash” amaliy mashg‘ulotini qanday tashkil etsak o‘quvchilarda yuqorida sanab o‘tilgan ko‘nikmalarni shakllantirish mumkinligini 5E modeli bo‘yicha ko‘rib chiqaylik



1-bosqich: Jalb qilish.(5 daqiqa)

Suvga po‘kakni tashlasak, po‘kak suvda suzadimi yoki cho‘kadimi? Suvning zichligi 1g/sm^3 , po‘kakning zichligi $0,24\text{g/sm}^3$. O‘quvchilar suvning zichligi va po‘kakning zichligini solishtirib savolga javob topadilar. Bu yerda ular oldingi darsdagi tuxum va mandarin tajribasini eslaydilar.[3]

2-bosqich: Guruhlarda ishlash. (15 daqiqa) O‘quvchilarni 2 ta jamoaga ajratiladi, jamoalarga topshiriq beriladi va ular moddalarning massasi va hajmini o‘lchab, zichliklarni hisoblashni 2 xil usuli bilan tanishadilar.



1-jamoaga videonamoyishi beriladi, o‘quvchilar videoda kuzatgan tajribani o‘rganadilar va aniq shaklga ega bo‘lmagan jismni zichligini aniqlashni o‘rganadilar, amaliy mashg‘ulot jadvalini yaratadilar va zichlik tushunchasi bo‘yicha bilimlarini mustahkamlaydilar, shu bilan birga fizik terminlarni ingliz tilidagi tarjimalarini o‘rganadilar. [4]



2-jamoaga ham videonamoyishi beriladi, o‘quvchilar videoda kuzatgan tajribani o‘rganadilar va aniq shaklga ega bo‘lgan jismni zichligini aniqlashni o‘rganadilar, amaliy mashg‘ulot jadvalini yaratadilar va zichlik tushunchasi bo‘yicha bilimlarini mustahkamlaydilar, shu bilan birga fizik terminlarni ingliz tilidagi tarjimalarini o‘rganadilar. [5]

3-bosqich: Tushuntirish. (10 daqiqa) O‘quvchilarga savollar beriladi.

1-Jamoaga:

- 1) Sizga menzurka, metall kalit, suv berilgan. Kalitni hajmini qanday aniqlaysiz?
- 2) Uy sharoitida menzurka sifatida qanday buyumdan foydalansa bo‘ladi?
- 3) Metall kalitni massasi qanday aniqlanadi?
- 4) Metall kalitni zichligini qanday aniqlaysiz?
- 5) Metall kalit qanday moddadan tayyorlanganini aniqlasa bo‘ladimi?

2-jamoaga:

- 1) Sizga qurilish materiali uchun kerakli bo‘lgan 1 dona g‘isht berilgan. Shu g‘ishtni hajmini qanday aniqlaysiz?
- 2) G‘ishtning massasini qanday aniqlaysiz?
- 3) G‘ishtni zichligini qanday aniqlaysiz?
- 4) G‘ishtni zichligini suv zichligi bilan solishtiring.
- 5) G‘isht suvda cho‘kadimi?

1-guruh yaratgan jadvali ko‘rinishi quyidagi 1-jadval bilan solishtiriladi:[3]

Jism	m,(g)	$V_1,(\text{sm}^3)$	$V_2,(\text{sm}^3)$	$V,(\text{sm}^3)$	$\rho,(\text{g}/\text{sm}^3)$
Shaklga ega bo‘lmagan jism					

2-guruhni yaratgan jadvali quyidagi 2-jadval bilan solishtiriladi:[3]

Jism	m,(g)	a, (sm)	b, (sm)	c, (sm)	$V,(\text{sm}^3)$	$\rho,(\text{g}/\text{sm}^3)$

Brusok						
--------	--	--	--	--	--	--

4-bosqich: Formativ baholash. (10 daqiqa) O‘quvchilarga guruhda ishlash, guruhning a’zosi ekanligini anglash, vaqtni boshqarish kabilarni o‘rgatish.

Guruhlar amaliy mashg‘ulot uchun kerakli jihozlar bilan tanishadilar, jihozlar bilan ishlash ko‘nikmasini xosil qiladilar, ishni bajarish tartibi, jadvallarni shakllantirishni o‘rganadilar, jism zichligini tajribada aniqlashni o‘rganib, nazariy bilimlarini mustaxkamlaydilar va shu bo‘yicha berigan savollar javobiga qarab baholanadilar.

Uyga vazifa: (5 daqiqa) Uyda menzurka sifatida foydalansa bo‘ladigan chaqaloqlarning suv idishidan foydalanib aniq shaklga ega bo‘lmagan jismning zichligini aniqlash topshirig‘i beriladi. O‘quvchilar amaliy mashg‘ulotning maqsadi, kerakli jihozlar, ishni bajarish tartibini shakllantiradilar va jadval yaratadilar.

Xulosa: xulosa qilib aytganda tabiiy fanlarni o‘qitishni samarali tashkil etishda amaliy topshiriqlarni ahamiyati juda katta. Amaliy topshiriq orqali o‘quvchilar nazariy bilimlarini esga oladilar, fizik kattaliklarni nazariy formulalarini amalda qo‘llashni, asbob-uskunalar bilan ishlashni o‘rganadilar, ma’lumotlar va jadvallar bilan ishlash ko‘nikmasini yaratadilar, modda zichligi bo‘yicha bilimlarini mustaxkamlaydilar, bu taklif qilinayotgan tavsiyada shaxsga yo‘naltirilgan ta’limga urg‘u berilgan.

KERAKLI ADABIYOTLAR

1. Ismailov A. A., Tog‘ayeva G., Akbarova S. Xalqaro tadqiqotlarda o‘quvchilarning tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonligini baholash. –T. “Sharq” nashriyoti 2019.-6-bet

2. <https://cyberleninka.ru/article/n/zamonaviy-ta-lim-jarayonida-amaliy-mashg-ulotlarni-tashkil-etish-ahamiyati/viewer>

3. Suyarov K.T. va boshqalar. 6-sinf uchun Tabiiy fanlar darsligi.-T. 2022.-29-30-bet

4. <https://www.google.com/search?>

5. <https://youtu.be/rOs3acfnLww>