AYLANA MAVZUSINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY METODLARDAN FOYDALANISH.

Ruziboyeva Oqila Shonazar qizi
Qarshi davlat universiteti o‘qituvchisi
e-mail: oqilaruziboyeva2905@gmail.com +998773923939
Xudoyberdiyeva Zulfiya
Qarshi davlat universiteti talabasi
e-mail: xudoyberdiyevazulfiya0103@gmail.com
Jontemirova Husnora
Qarshi davlat universiteti talabasi
e-mail: jontemirovahusnora123@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumta’lim maktablarida geometriya kursining muhim mavzularidan biri bo‘lgan “Aylana” mavzusini o‘qitish metodikasi yoritilgan. Maqolada aylananing asosiy elementlari, uning matematik xossalari hamda formulalarini o‘quvchilarga tushuntirishning samarali usullari tahlil qilingan. Shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya vositalari va amaliy mashqlardan foydalanishning ta’lim samaradorligini oshirishdagi ahamiyati bayon etilgan. Aylana mavzusini kundalik hayot bilan bog‘lab o‘qitish orqali o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashi, mustaqil ishlash ko‘nikmalari hamda fanga bo‘lgan qiziqishini rivojlantirish masalalari ko‘rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: aylana, radius, diametr, geometriya, matematika o‘qitish metodikasi, interfaol metodlar, pedagogik texnologiyalar, ta’lim samaradorligi, amaliy mashqlar, o‘quv jarayoni.

Abstract: the topic “Circle” in the school geometry course. Effective methods of explaining the main elements, properties, and formulas of a circle to students are analyzed. Special attention is given to the use of modern pedagogical technologies,

interactive teaching methods, information and communication tools, and practical exercises in improving the quality of education. The article also highlights the importance of connecting the topic of circles with real-life situations in order to develop students' logical thinking, independent learning skills, and interest in mathematics.

Keywords: circle, radius, diameter, geometry, mathematics teaching methodology, interactive methods, pedagogical technologies, educational effectiveness, practical exercises, learning process.

Аннотация: В данной статье рассматриваются методические особенности преподавания темы «Окружность» в школьном курсе геометрии. Проанализированы эффективные способы объяснения основных элементов окружности, её свойств и формул учащимся. Особое внимание уделено использованию современных педагогических технологий, интерактивных методов обучения, информационно-коммуникационных средств и практических заданий в повышении качества образования. Также раскрывается значение связи темы окружности с повседневной жизнью для развития логического мышления, самостоятельной работы и интереса учащихся к математике.

Ключевые слова: окружность, радиус, диаметр, геометрия, методика преподавания математики, интерактивные методы, педагогические технологии, эффективность обучения, практические задания, учебный процесс.

Kirish.

Bugungi kunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar matematika fanini o'qitish metodikasini yanada takomillashtirishni talab etmoqda. Ayniqsa, geometriya bo'limidagi mavzularni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Geometriya o'quvchilarning fazoviy tasavvurini, mantiqiy fikrlashini va tahlil qilish qobiliyatini rivojlantiruvchi asosiy fanlardan biri hisoblanadi. Shu sababli geometriya mavzularini

o‘quvchilarga sodda, tushunarli va qiziqarli tarzda yetkazish o‘qituvchining asosiy vazifalaridan biridir.

“Aylana” mavzusi geometriyaning eng muhim va fundamental tushunchalaridan biri bo‘lib, u nafaqat matematika fanida, balki fizika, texnika, muhandislik, arxitektura va kundalik hayotda ham keng qo‘llaniladi. Soat, g‘ildirak, tangalar, lagan, quvur va boshqa ko‘plab buyumlar aylana shakliga ega bo‘lgani sababli ushbu mavzuni hayotiy misollar bilan bog‘lab o‘qitish o‘quvchilarning mavzuga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

Maktab amaliyotida ayrim o‘quvchilar aylananing asosiy elementlari va formulalarini tushunishda qiyinchiliklarga duch keladilar. Ayniqsa, radius, diametr, vatar va urinma tushunchalarini bir-biridan farqlash hamda formulalarni masalalarda qo‘llashda xatolar kuzatiladi. Shu sababli mavzuni o‘qitishda ko‘rgazmalilik, amaliy mashqlar va interfaol metodlardan foydalanish muhim hisoblanadi.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi aylana mavzusini o‘qitishning samarali metodlarini tahlil qilish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning ahamiyatini yoritish hamda o‘quvchilarning matematik bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Aylana haqida umumiy tushuncha

Aylana tekislikdagi bitta nuqtadan teng masofada joylashgan nuqtalar to‘plamidir. Ushbu nuqta aylananing markazi deb ataladi. Markazdan aylana nuqtalarigacha bo‘lgan masofa radius deyiladi.

Aylananing asosiy elementlari quyidagilar:

- Markaz
- Radius
- Diametr
- Vatar
- Yoy

- Urinma

Diametr radiusning ikki baravariga teng:

d=2r

Aylana uzunligi formulasi:

L=2πr

Doira yuzasi formulasi:

S=πr^2

Aylana mavzusining amaliy ahamiyati.

N	Soha	Qo‘llanishi
1	Muhandislik	G‘ildiraklar va mexanik detallar
2	Arxitektura	Gumbaz va aylana shaklidagi inshootlar
3	Fizika	Aylanish harakatlari
4	Astronomiya	Sayyoralar orbitasi
5	Kundalik hayot	Soat,tarelka,tangalar
6	Informatika	Grafik modellar va chizmalar

Aylana mavzusini hayot bilan bog‘lab tushuntirish o‘quvchilarning mavzuni yaxshiroq o‘zlashtirishiga yordam beradi.

Aylana mavzusini o‘qitish metodikasi.

Ko‘rgazmalilik metodidan foydalanish.Geometriya fanini o‘qitishda ko‘rgazmalilik muhim o‘rin tutadi. Aylana mavzusini tushuntirishda quyidagi vositalardan foydalanish tavsiya etiladi:

- Kompas.
- chizg‘ich.
- aylana shaklidagi predmetlar.
- interaktiv doska.

- multimediali taqdimotlar.

Ko‘rgazmali vositalar o‘quvchilarning mavzuni vizual tarzda qabul qilishiga yordam beradi va dars samaradorligini oshiradi.

Interfaol metodlardan foydalanish.

N	Metod nomi	Mazmuni
1	Aqliy hujum	Erkin fikrlashni rivojlantiradi.
2	Klaster	Tushunchalar bog’lanishini ko’rsatadi.
3	Guruh bilan ishlash	Jamoaviy ishlanadi.
4	Savol-javob	Bilimni mustahkamlaydi.
5	Taqdimot usuli	Nutq va tushuntirish qobilyatini oshiradi.

Hozirgi davrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish matematika darslarining samaradorligini oshirmoqda. Ayniqsa, GeoGebra dasturi yordamida aylana va uning elementlarini dinamik tarzda ko‘rsatish mumkin.

- Zamonaviy texnologiyalarning afzalliklari.
- mavzuni tez va tushunarli o‘zlashtirish.
- o‘quvchilarning darsga qiziqishini oshirish.
- murakkab chizmalarni oson tasvirlash.
- mustaqil o‘rganish imkoniyatini yaratish.
- vizual tafakkurni rivojlantirish.

Aylana mavzusini o‘qitishda uchraydigan muammolar:

Ayrim hollarda o‘quvchilar:

- radius va diametrni farqlay olmaydi.
- formulalarni eslab qolishda qiynaladi.
- masala yechishda xatolarga yo‘l qo‘yadi.

- geometrik chizmalarni to‘g‘ri chiza olmaydi.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun:

- ko‘proq amaliy mashqlar ishlash.
- ko‘rgazmali vositalardan foydalanish.
- individual yondashuvni qo‘llash.
- zamonaviy texnologiyalardan foydalanish tavsiya etiladi.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, “Aylana” mavzusi geometriya kursining muhim bo‘limlaridan biri bo‘lib, uni samarali o‘qitish o‘quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mavzuni o‘qitishda interfaol metodlar, ko‘rgazmali vositalar va zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish dars samaradorligini oshiradi. Ayniqsa, mavzuni hayotiy misollar bilan bog‘lash o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini kuchaytiradi.

Shuningdek, amaliy mashqlar va masalalar orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, tahlil qilish qobiliyati hamda matematik bilimlari mustahkamlanadi. Zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanish esa geometriya fanini yanada qiziqarli va tushunarli qilishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Jumayev M. “Matematika o‘qitish metodikasi”. Toshkent, 2020.
2. Bikboyev N. “Geometriya kursi”. Toshkent, 2019.
3. Alimuhamedov Sh.A. “Geometriya”. Toshkent, 2021.
4. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. “Pedagogik texnologiyalar”. Toshkent, 2017.
5. Umumta’lim maktablari uchun geometriya darsligi. Toshkent, 2022.
6. GeoGebra dasturi bo‘yicha metodik qo‘llanma.
7. Azizxo‘jayeva N. “Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat”. Toshkent, 2018.

8. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.