



**BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA FANINI BOSHQA
FANLAR BILAN INTEGRATSIYALASH**

*Shahrisabz davlat pedagogika instituti
Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 4-bosqich talabasi*

Abdinazarova Shahnoza Botir qizi

E-mail: abdinazarovashahnoza70@gmail.com.

Boshlang'ich talim nazariyasi kafedrasi

Assistent o'qituvchisi

Umarova Dilafruz Anvarovna

E-mail: umarovadilaftuz@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda matematika fanini boshqa fanlar bilan integratsiya qilish jarayonida o'quvchilar bilimini shakllantirish va yangicha usullardan foydalanish haqida so'z borgan. Matematika fani aniq fan hisoblanganligi va barcha fanlar bilan chambarchas bog'liqligi va shu bilan birga iqtisodiy bilimni rivojlantirish uchun ham matematika fanini bilishligi haqida fikr yuritilgan*

Kalit so'zlar: *matematika, ta'lim integratsiya, yangilik, qiziqish, raqam, fan, yo'nalish*

Abstract: *This article discusses the problem of monitoring and implementing new methods of student knowledge in the process of integrating mathematics with other subjects in middle school. Math.*

Keywords: *mathematics, education integration, innovation, speed, number, science, direction*

Аннотация: *В статье рассматриваются вопросы мониторинга и новые методы обучения учащихся в процессе интеграции математики с другими предметами на уроках решения задач. Математика.*

Ключевые слова: *математика, интеграция образования, инновации, скорость, числа, наука, направление*



Kirish

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida innovatsion yondashuvlar, integratsiyalashgan darslar, tarmoq fanlararo aloqalar dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarning bilimga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularni kompleks fikrlashga o'rgatish, real hayotiy holatlarda bilimni qo'llay olish ko'nikmasini shakllantirish uchun fanlararo integratsiya samarali vosita hisoblanadi. Matematika fani esa bu jarayonning asosiy o'qi bo'lib xizmat qiladi. Chunki, hamma fanlar matematika fan bilan chambarchas bog'liq.

Asosiy qism

Integratsiya — bu o'zaro bog'liq fanlar yoki yo'nalishlar o'rtasidagi aloqani mustahkamlash, bilimlarni uyg'unlashtirish orqali o'quvchilarda yaxlit tasavvurni shakllantirish demakdir. Boshlang'ich ta'limda bu yondashuv bolalarning yosh xususiyatlari, psixologik ehtiyojlari va kognitiv rivojlanishiga to'la mos keladi. Integratsiyaning quyidagi turlari mavjud:

Mazmuniy integratsiya – fanlararo mavzular asosida bilimlarni birlashtirish;

Tarbiyaviy integratsiya – dars mazmuni orqali axloqiy va ijtimoiy tarbiyani yo'naltirish;

Amaliy integratsiya – real faoliyat orqali bilimlarni qo'llash. Matematika fani o'z mohiyatiga ko'ra aniq, tizimli va mantiqiy tafakkurni rivojlantiradi. Uni boshqa fanlar bilan bog'lab o'qitish orqali o'quvchilar: O'rganilayotgan mavzuni chuqur tushunadilar;

Fanlararo bog'liqlikni his qiladilar;

Hayotiy holatlarga nisbatan amaliy yondashuvni shakllantiradilar.

Matematika darsida she'rlar, topishmoqlar, maqollar orqali sonlar, shakllar va o'lchamlar haqida tasavvurlar kengaytiriladi. Masalan: “Beshta barmog'im bor, har biri – do'stim” kabi ifodalar orqali son tushunchalari mustahkamlanadi. Matematik o'yinlar - bunday o'yinlardan biri bolalar yaxshi ko'radigan mozaika o'yinidir. Bu o'yin jarayonida bolalar mozaika detallaridan ketma-ket har xil rangli naqshlar, figuralar, tuzadilar.



Matematik ertaliklar - tashkil qilish uchun o'yinlar bilan tanishish va ularni mustaqil o'tkazishdan foydalanish mumkin. Ba'zida ularni KVN shaklida, ermaklar tariqasida o'tkaziladi. Ertalik chorakda yoki yarim yilda hamma parallel sinflarda bir marta o'tkaziladi. Ikkinchi sinflar IV-chorak uchun ertalikdan birining rejasini keltiramiz.

1. Mashg'ulot maqsadini aniqlovchi shifrlangan misollarni yechish.
2. "Kim to'g'riroq, kim tezroq" o'yinlari.
3. Tipik misollarni yechish.
4. She'riy masalalarni yechish.
5. Topishmoqlarni topish.

Matematika darsida she'rlar va ertaklar orqali boshlashi ham mumkin. Bunda darsning istalgan qismi bo'yicha har bir sinfdan 3-5 o'quvchidan so'raladi, javoblarga berilgan ballar jamlanadi va oxirida g'oliblari e'lon qilinadi. Namuna sifatida "nol" haqida ertakni keltirish mumkin. Qulaylik uchun ertaklar qismlarga bo'linadi.

1. Juda qadim zamonlarda dengizlar va tog'lardan narida Raqamiya mamlakati bo'lgan. Unda juda rostgo'y insonlar yashashgan. Nolgina o'zining dangasaligi va yolg'onchiligi bilan ajralib turgan.

2. Bir kuni sahrodan ancha narida qirolicha Arifmetika paydo bo'lganligini va Raqamiyaning barcha fuqarolarini o'zida xizmat qilishga chaqirganligini hamma biladi. Raqamiya bilan Arifmetika qirolligi orasida sahro bo'lib, bu sahroni to'rtta daryo -Qo'shish, Ayirish, Ko'paytirish va Bo'lish daryolari kesib o'tardi. Arifmetika qirolligiga qanday o'tib borishi mumkin? Sonlar birlashishiga sahroni kesib o'tishga harakat qilishga axd qilishdi.

3. Ertalab vaqtli quyosh o'z nurlarini yerga socha boshlashishi bilan sonlar yo'lga o'tlanishdi. Ular jaziramada uzoq yurishdi va qo'shish darsiga o'tib borishdi. Sonlar suv ichish uchun daryoga o'zlarini tashlashdi, ammo daryo ikkitadan boplib turing va qo'shiling, shunda ichishga suv beraman, dedi. Hamma daryo buyrug'ini bajardi. Daryo istagini tanlab nol ham bajardi. Ammo u bilan qo'shilgan son norozi bo'ldi.



4. Ayirish daryosiga o'tib borishdi. U ham suv uchun haq talab qildi. Ikkitadan bo'lib turish va katta son dan kichik soni ayirishni talab qildi.
5. Ko'paytirish daryosi o'zaro ko'paytirishni talab qildi. Nol bilan juftlikda turgan son umuman suv olmadi.
6. Bo'lish daryosi oldida ham nol bilan juftlik turishni xohlamadi.
7. Qirolicha Arifmetika hamma sonlarni bu tanbal bilan kelishtirib qo'ydi: U nolni sonning yoniga shundaygina yozib qo'yadigan bo'ldi, bundan o'sha son 10 marta ortdi. Shundan keyin sonlar yaxshi yashab ketishdi. .

O'quvchilarga berish mumkin bo'lgan savollarni ba'zii namunalarini keltiramiz.

1. Nega mamlakat Raqamiya deb ataladi? Nol soni nimani bildiradi?
2. Qirolicha Arifmetika matematikada nima bilan shug'ullanadi? Sonlar raqamlardan nimasi bilan farq qiladi?
3. Nol qo'shilgan son nega norozi bo'ladi.
4. Nega nol bilan juft tashkil qilgan son yo'tqazib qo'ydi?
5. Nega nol bilan turgan son daryodan suv ololmadi?
6. Nega bo'lish daryosidan o'tishga nol bilan sonlar juftlashishni xohlamadi? Shu kabi bolalar bilimni va diqqatini tekshirish mumkin.

Integratsiyalashgan darslar 2 xil bo'ladi. Birinchisi, fanlararo integratsiya, bitta mavzu orqali 2-3 ta fanni bir biri bilan bog'lash. Ikkinchisi, mavzulararo integratsiya, bir mavzu yuzasidan turli fanlarni bog'lash. Shu jihatdan fanlararo integratsiya qilishga quyidagilarni keltiramiz.

1. Matematika tabiatshunoslik.

O'simliklarning o'sish bosqichlarini o'lchash, harorat o'zgarishini grafikda ifodalash, yil fasllaridagi o'zgarishlarni solishtirish orqali matematika va tabiatshunoslik bog'lanadi. Masalan: haftalik harorat o'zgarishiga doir jadval tuzish va undan matematik xulosa chiqarish. Ob havo ma'lumotlarini berish

2. Texnologiya (mehnat ta'limi):



Qo'1 mehnatida geometrik shakllarni yaratish, o'lchamlar asosida ishlash, simmetriyani aniqlash orqali amaliy mashg'ulotlar bajariladi. Masalan: kvadrat, uchburchak shakllarda kesilgan kartonlardan turli figuralar yasash.

3. Matematika-musiqqa.

Ritmik sanash, taktlar orqali vaqt o'lchovi bilan bog'liq matematik tushunchalar singdiriladi. Masalan: $\frac{3}{4}$ yoki $\frac{4}{4}$ o'lchovli musiqalarda zarb sanash orqali kasr tushunchasi berilishi mumkin. Bundan tashqari matematik raqamlarga oid qòshiqlar ham bor bunga misol qilib Sardor Mamadaliyevning "Raqamlar" qo'shig'ini keltirishimiz mumkin.

Raqamlar bir kuni jam bo'ldi,
Birdan tortib to'qqizga qadar.
Eng birinchi bo'lib bir keldi,
Eng so'nggida to'qqiz darbadar.

Nolni taklif qilmadilar ham,
Uni raqam bilmadilar ham.
Maqtandilar rosa o'zaro,
Kelib chiqdi oxir mojaro.

Bir raqamlar boshiman, derdi,
To'qqiz zo'rdek ko'ksini kerdi.
Yetti esa sirliman, derdi.
Olti undan qolishmas edi.

Sakkiz, besh, to'rt, ikki hamda uch,
Maqtandilar ne so'z bo'lsa duch.
Xullas kalom, eng kichik bo'lib,
Ikkidan ham teng kichik bo'lib,



Bir sharmanda sharmisor bo'ldi,
Barcha raqam ustidan kuldi.

Shu payt nogoh nol kelib qoldi,
Bir uni shart yoniga oldi.
Shu yo'l bilan o'nga aylandi,
Va ayovsiz jangga shaylandi.
Hamma nolni yoniga tortdi,
Uning qadri, qimmatini ortdi.
To'qqiz mahkam ushladi nolni –
To'qson bo'ldi, ko'ring bu holni.

Shunday qilib, nol talash bo'ldi,
Raqamlarga qiymat bosh bo'ldi.
Shoyad manzur sizga bu qissa,
Ushbu erur qissadan hissa:
Kamsitmang hech cho'pni, xasni ham,
Toshu kesak, baland, pastni ham.
Yetti emas, ming o'ylab so'ng deng,
Nol bo'lmasa, ming ham birga teng.

Bu qo'shiqni o'quvchilarga televektor orqali ko'rsatish yaxshi samara beradi.

5. Jismoniy tarbiya- matematika

Harakatli o'yinlar orqali sanash, tezlikni hisoblash, masofani o'lchash, guruhga bo'lish kabi faoliyatlar bajariladi. Masalan: "Har 3 qadamda to'xtab, raqam aytish" o'yini orqali sanash va ko'paytirish mashqlari o'rganiladi. Integratsiyaning afzalliklari O'quvchilarning fanga qiziqishi oshadi. Fanlar o'rtasidagi bog'liqlik orqali yaxlit dunyoqarash shakllanadi.

Real hayotdagi muammolarni hal qilish ko'nikmasi rivojlanadi. Matematik tushunchalar mustahkamlanadi va amaliyotga tatbiq qilinadi. Amaliy tavsiyalar o'qituvchilar uchun.



1. Dars rejasini tuzishda fanlararo bog‘liqlikni oldindan belgilash;
2. Darslarda o‘yin, hikoya, amaliy mashg‘ulotlarga keng o‘rin berish;
3. Ko‘rgazmali qurollar, jadval, grafik, tabiat namunalaridan foydalanish;
4. Guruhlarda ishlash orqali muloqot va hamkorlik ko‘nikmasini rivojlantirish.

Xulosa.

Boshlang‘ich sinflarda matematika fanini boshqa fanlar bilan integratsiyalash – bu faqatgina darslarni rang-barang qilish emas, balki o‘quvchilarning intellektual, mantiqiy va ijtimoiy rivojiga xizmat qiluvchi muhim didaktik yondashuvdir. Har bir o‘qituvchi bu imkoniyatlardan samarali foydalansa, o‘quvchilar bilim olish jarayonida nafaqat raqamlarni, balki hayotni anglashni ham o‘rganadilar..

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Abdullayeva S. "Innovatsion ta'lim texnologiyalari", Toshkent, 2020. 2.R. Mavlyanova, N. Raxmanqulova "Boshlang‘ich ta'lim pedagogikasi innovatsiya va integratsiya integratsiya" Toshkent "Voriz-nashriyot" 2013. 3.M. Sattarov "Matematika fanini o'qitishda innovatsion yondashuv" "Zamonaviy dunyo ta'limi: yangi davr muammolari- yangi yechimlar" mavzusidagi xalqaro ilmiy amaliy anjuman materiallari 2024-yil 17-may.
4. Anvarovna, Umarova Dilafruz. "INTEGRATSIYALASHGAN TA'LIMDA O'YIN TEXNOLOGIYALARI." MODERN EDUCATIONAL SYSTEM AND INNOVATIVE TE Umarova,
5. Dilafruz Anvarovna. "IMPROVING THE METHODOLOGY OF SOCIO-EMOTIONAL DEVELOPMENT OF STUDENTS IN THE PROCESS OF TECHNOLOGICAL EDUCATION IN PRIMARY GRADES." Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal 5.03 (2024): 394-403. SOLUTIONS 1.2 (2024): 23-25.
6. Anvarovna, Umarova Dilafruz. "BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA IJTIMOY USTANOVKALARNI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYASI." TADQIQOTLAR 31.4 (2024): 3-6.



7.Umarova, Dilafruz Anvarovna. "BOSHLANG 'ICH SINFLARDA TEXNOLOGIK TA'LIM JARAYONIDA O 'QUVCHILARNI IJTIMOY-HISSIY RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH." GOLDEN BRAIN 1.30 (2023): 46-49.