

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR-**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

2-2025
PEDAGOGIKA

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

B.Sh.Shermuhhammadov, O.Q.Xasanova	
So'z boyligi bilan ishlashda didaktik tamoyillarni joriy etish.....	5
N.M.O'rinova, M.A.Qodirjonova	
Talabalarda tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantirishning samarali usullari.....	9
D.M.Begmatova	
Individual yondashuv asosida talabalarda madaniy immunitetni rivojlantirish jarayonida foydalaniladigan texnologiyalarni tanlash tamoyillari	14
Kh.O.Jurayev D.Kh.Fayziyeva	
The role of media competence in the work of a teacher	18
D.G.Zaylobidinova	
Bo'lajak xorijiy til o'qituvchilarini kasbiy o'zini-o'zi rivojlantirishning nazariy jihatlarini	22
F.I.Sharipova	
Tibbiyot oliygohlarida ingliz tilining akademik yozish o'qitish masalari	26
M.A.Tuxtabayev	
Janubiy Koreya ta'lim tizimida muhandislik kadrlarini rivojlantirishda davlat va xususiy sektor hamkorligi.....	33
S.R.Uraimov, M.Sh.Abdubannobov	
Umumiy ta'lim maktablarida interaktiv trenajyorlardan foydalanish orqali jismoniy mashg'ulotlarni takomillashtirish.....	37
S.R.Uraimov S.G'.G'ofurov	
Umumiy ta'lim maktablarida jismoniy tarbiya uchun innovatsion mobil ilova yaratish va uning samaradorligini o'rganish	41
S.B.Qodirov	
Yoshlarimiz ma'naviyati va intellektual salohiyatini oshirish ularni vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning dolzarb masalalari	46
A.R.Saydullayeva	
Bo'lajak o'qituvchilarda ma'naviy ideallar vositasida kasbiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari.....	50
D.A.Abdusamiyev	
O'qituvchining kasbiy faoliyatida shaxs sifatida shakllanishi va uning maktab muhitiga moslashishi.....	55
A.X.Gafforov	
Maxsus fanlardan amaliy mashg'ulotlarni loyiha metodi asosida tashkil etishda raqamli ta'lim resurslarini qo'llash	59
F.V.Xalilov	
Ta'limni raqamlashtirish sharoitida talabalarning kasbiy kompetentligini shakllantirish muammolari.....	63
A.M.Mirzakulov, G.I.Yuldasheva	
Analogik muhitda kinematik hodisalarning simulyatsiya modellarini yaratish va o'qitish metodikasi.....	67
S.R.Toshboyeva, S.I.Usmonova	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida diagrammalar asosida berilgan ma'lumotlarni tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish.....	72
M.E.Yulchiev	
Psychological and pedagogical foundations for establishing an integrative e-learning environment in energy-related technical education.....	76
M.O.Ismoilova	
O'quvchilarda kitob mutolaasi madaniyatini shakllantirish usullari	81
U.I.Obidjanov	
Biologiya fanini o'qitishda virtual laboratoriyalarning roli va imkoniyatlari	85
A.M.Tishabaev	
1991-2005-yillarda O'zbekistonda milliy va ommaviy sport turlarining rivojlanishi.....	91



UO'K: 519.1.519.6.61.519.67

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA DIAGRAMMALAR ASOSIDA BERILGAN MA'LUMOTLARNI TAHLIL QILISH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH**ФОРМИРОВАНИЕ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ НАВЫКОВ АНАЛИЗА ДАННЫХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ОСНОВЕ ДИАГРАММ****FORMATION OF DATA ANALYSIS SKILLS FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS BASED ON DIAGRAMS****Toshboyeva Saida Rahmonberdiyevna¹** ¹Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi**Usmonova Sabohatxon Isroiljon qizi²** ²Farg'ona davlat universiteti talabasi**Annotatsiya**

Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida diagrammalar asosida berilgan ma'lumotlarni tahlil qilish va ko'nikmalarini shakllantirish mavzusini tushuntirish usullari aks etgan. Ushbu mavzu bo'yicha boshlang'ich sinf o'quvchilarining rivojlanishidagi o'rni, tanqidiy fikrlashi, mantiqiy tahlil qilish qobiliyatini oshirishga oid ma'lumotlar berilgan. Xususan, diagrammalarning nazariy asoslari va tushuntirishning samarali usullari, boshlang'ich sinflarda o'qitishning dolzarbligi haqida so'z yuritiladi. Shuningdek, boshlang'ich sinf o'quvchilarining yoshiga qarab qiyinlik darajasi murakkab bo'lmagan diagrammalardan foydalanish kerakligi va ularning bir nechta usullari samarali tarzda yoritib berilgan. Boshlang'ich sinf 2-sinf matematika darsligida ushbu mavzu bo'yicha berilgan misol va uning tahlili, o'quvchilar mantiqiy fikrlashini, tafakkurini rivojlantirishda o'rni katta ekanligi haqida so'z boradi. Maqolada bosqichma-bosqich o'qitish usullari, interaktiv metodlardan foydalanish bo'yicha tavsiyalar berilgan. Diagrammalar yordamida ma'lumotlarni tahlil qilish bugungi ta'lim tizimida muhim bo'lib, maqola aynan shu jihatni o'rganishga qaratilgan. Maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun mos keladigan diagramma turlari va ulardan foydalanish usullari berilgan. Xususan, o'quvchilar o'zi ma'lumot to'plab, diagrammalar chizishi orqali jarayonda faol ishtirok etishi ta'kidlangan. Maqola bosqichma-bosqich o'qitish usullari, interaktiv metodlardan foydalanish, diagrammalar yordamida o'quvchilar bilan ishlash bo'yicha qimmatli tavsiyalarni o'z ichiga oladi. Maqola xulosasida boshlang'ich sinflarda diagrammalar bilan ishlash o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga, mustaqil xulosa chiqarishga va real hayotda qo'llashga juda katta yordam berishi haqida bayon etilgan.

Аннотация

В данной статье отражены методы объяснения темы анализа данных и формирования умений и навыков у младших школьников на основе диаграмм. По данной теме даны сведения о роли в развитии младших школьников, об улучшении их критического мышления, способности к логическому анализу. В частности, речь пойдет о теоретических основах построения схем и эффективных методах их объяснения, об актуальности обучения в начальных классах. Кроме того, необходимо использовать несложные диаграммы уровня сложности в зависимости от возраста учащихся начальной школы, и эффективно описаны несколько их методов. Учебник по математике для начальных классов 2 класс на примере данной темы и ее анализа говорит о том, что роль в развитии логического мышления, мышления учащихся велика. В статье представлены пошаговые методики обучения, даны рекомендации по использованию интерактивных методов. Анализ данных с помощью диаграмм важен в современной системе образования, и статья посвящена изучению именно этого аспекта. В статье приведены виды схем и способы их использования, подходящие для учащихся начальных классов. В частности, подчеркивается, что учащиеся сами принимают активное участие в процессе, собирая информацию и рисуя диаграммы. В статье содержатся ценные рекомендации по поэтапным методам обучения, использованию интерактивных методов, работе с учащимися с помощью схем. В заключении статьи говорится, что работа со схемами в начальных классах очень помогает развивать логическое мышление учащихся, делать самостоятельные выводы и применять их в реальной жизни.

Abstract

This article describes methods for explaining the topic of data analysis and the formation of skills in elementary school students based on diagrams. On this topic, information is provided on the role in the development of younger schoolchildren, on improving their critical thinking and logical analysis abilities. In particular, the discussion will focus on the theoretical foundations of building schemes and effective methods of explaining them, as well as the relevance of primary school education. In addition, it is necessary to use simple diagrams of the level of complexity depending on the

age of elementary school students, and several of their methods are effectively described. The textbook on mathematics for elementary grades 2nd grade, using the example of this topic and its analysis, suggests that the role in the development of logical thinking, the thinking of students is great. The article presents step-by-step teaching methods and provides recommendations on the use of interactive methods. Data analysis using diagrams is important in the modern education system, and the article is devoted to the study of this aspect. The article presents the types of schemes and ways to use them, suitable for primary school students. In particular, it is emphasized that students themselves take an active part in the process, collecting information and drawing diagrams. The article contains valuable recommendations on step-by-step teaching methods, the use of interactive methods, and working with students using diagrams. The article concludes that working with diagrams in elementary grades helps students develop logical thinking, draw independent conclusions and apply them in real life.

Kalit so'zlar: Diagramma, tahlil qilish, aqliy rivojlanish, metod va usullar, mantiqiy fikrlash

Ключевые слова: Схема, анализ, умственное развитие, методы и методики, логическое мышление

Key words: Diagram, analysis, mental development, methods and techniques, logical thinking.

KIRISH

Matematika fanini dunyo ta'lim sohasiga kirib kelishga, fanning asoslarini paydo bo'lishiga katta hissa qo'shgan Muhammad al-Xorazmiy, Ahmad al Farg'oni, Abu Rayxon Beruniy va Mirzo Ulug'bek singari mashhur mutafakkir olimlarimizga arzigulik yosh avlodni kamol toptirish, bugungi kundagi rivojlangan zamonaviy bilimlarni o'quvchilarga yetkazish, shuningdek yurtimizda yosh avlodni matematika fanining jozibasidan bahramand bo'lishlari uchun imkoniyat yaratib berish - barchamiz uchun ham ma'suliyat, ham sharaflı burch hisoblanadi. Matematika borliqni anglashning poydevori bo'lib, yon-atrofdagi sodir bo'layotgan voqea va hodisalarning o'ziga xos qonuniyat va uslublarni ochib berishda hamda, yaratishda, ilm-fan va texnologiyalarning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega.

Ma'lumki, matematika fani inson aqlini charxlaydi, diqqatini jamlaydi va rivojlantiradi, rejalashtirilgan maqsadni qo'lga kiritish uchun shijoatni va irodani tarbiyalaydi, mantiqiy tarzda tartib-intizomlilik va ma'suliyatlikka yo'naltiradi va eng asosiysi tafakkur bilan o'ylashga undaydi hamda mantiqiy fikrlash qobiliyatini kengaytiradi. Muhtaram Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev aytib o'tganidek, "Matematika hamma fanlarga asos. Bu fanni yaxshi bilgan bola aqli, keng tafakkurli va teran fikrlovchi bo'lib o'sadi, istalgan sohada muvaffaqiyatli ishlab keta oladi".

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Yangilanib borayotgan ta'lim jarayonida kelajak avlodning aqliy rivojlanish salohiyatini kengaytirish va mantiqiy fikrlash qobiliyatini oshirish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Ayniqsa, boshlang'ich sinf davrida o'quvchilarga xar xil ma'lumotlarni diagrammalar yordamida tasvirlash va ularni tahlil qilishga o'rgatish ularning tafakkurini o'sib borishiga juda katta yordam beradi. Avval, diagrammalarga oid bilimlar yuqori sinflarda berilgan bo'lsa, hozirgi kunda esa nashrdan chiqayotgan yangilangan maktab darsliklarida boshlang'ich davrning quyi sinflaridan boshlab, bir necha yillardan beri o'qitilib kelinmoqda. Bu esa yuqorida sanab o'tgan yosh avlodning turli xil qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ro'l o'ynashi shubhasiz. Diagramma ma'lum bir miqdorlar o'rtasidagi uzviylikni chizma, rasm va shakllar bilan ya'ni grafik shaklda tasvirlash usullaridan biridir. Diagrammalar orqali ma'lum bir ma'lumotlarni tushunarli va samarali tarzda ifodalab berishga yordam beradi. Diagrammalar yordamida statistik sonli ma'lumotlarni taqqoslash, bo'lib o'tayotgan o'zgarishlarni tahlil qilish bosqichlarini o'rganishni osonlashtiradi. Diagrammalarning ilm-fan sohasida alohida ahamiyatga ega bo'lgan turli xil ko'rinishlari va har bir sohani o'rganishda muhim o'rin tutadigan turlari mavjud. Shuningdek, ulardan biri "Chiziqli diagramma", bu diagramma ko'rinishi davlatda aholi sonining yillar o'rtasida oshishi va kamayishida va ma'lumotlar yo'sinining vaqtlar o'tishi bilan qay holatda o'zgarganini ifoda etish uchun ishlatiladi, yana bir turlaridan biri "Doira diagramma", ushbu ko'rinishi umumiy bir butunlik miqyosida olinadigan ma'lumotlarni qismlarga ajratish uchun ishlatiladi. Maktab darsliklarida asosan biz sanab o'tgan diagrammalarga oid masalalar keltirilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida diagrammalar yo'sinida taqdim etilgan ma'lumotlarini tadqiq qilish ko'nikmalarini paydo qilish muhim bo'lib, bu o'quvchilarning tanqidiy fikrlashi, mantiqiy tahlil qilish qobiliyatini oshirishda asosiy ahamiyatga ega hisoblanadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun qiyin bo'lmagan diagrammalardan foydalanish ta'lim samarasini oshirishda yordam beradi.

Masalan, o'quvchilar uchun oddiy bo'lgan, rang-baranglik uyg'unlashgan, qiziqarli diagrammalardan tanlanishi kerak.

Misol uchun:

- O'quvchilarning eng ko'p fan to'garaklariga qatnashish sonini ko'rsatuvchi diagrammalar .
- Sevimli rang yoki hayvonlar sonini ko'rsatuvchi diagrammalar.

O'quvchilar diagramma uchun dastlabki ma'lumotlarni o'zlari to'plashlari va diagramma yaratish jarayonida ishtirok etishlari lozim.

Misol:

- Sinf o'quvchilarining yoqtiradigan multfilmlarini aniqlab, ularni ustun diagramma tarzida bayon etish.
- Sinfdagi o'quvchilarning tug'ulgan kunlarini aniqlab, fasllar kesimi bo'yicha diagramma tuzish.

O'quvchilarga dastlab diagrammalarni oson misollar yordamida tanishtirish kerak. Masalan, sinfdagi o'quvchilarning yaxshi ko'rgan bayramlari haqida ma'lumot to'plab, ularni ustunli diagramma tarzida namoyon qilishni o'rgatish. Bu jarayon ularning mantiqiy fikrlashini oshiradi va ijodkorlik qobiliyatini rivojlantiradi. Diagramma yordamida savollar berish orqali o'quvchilarni tahlil qilishni o'rgatishga va ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Masalan: chinor, yong'oq, archa daraxtlarining nomi va ularning uzunligi berilgan diagramma deylik, uzunliklari chinor-7m, yong'oq-4m, archa-3m. Ushbu diagramma yordamida o'quvchilarga savollar beramiz,

- O'quvchilar, diagrammada qaysi daraxtning uzunligi katta ekan?
- Barcha daraxtlarning uzunligini umumiy miqdorini aniqlang?
- Ushbu diagrammada qaysi daraxtning uzunligi eng kichigi ekan?

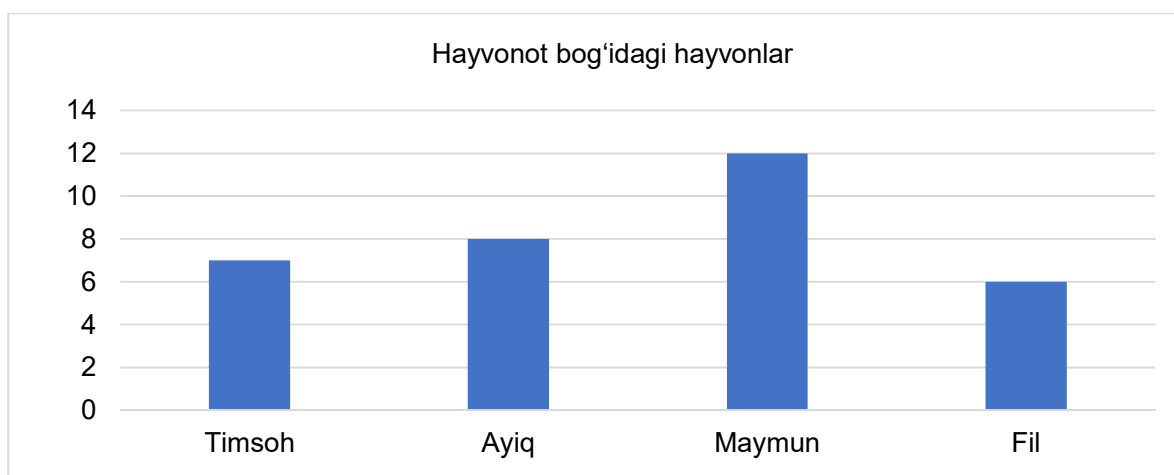
kabi savollar orqali o'quvchilarning aqliy rivojlanishiga katta hissa qo'shadi.

Boshlang'ich sinflarda diagrammalar mavzusi haqida ma'lumotlar ikkinchi sinf matematika darsligida o'tib borilar ekan. Ikkinchi sinf matematika darsligining eski va yangi nashrini o'rganib chiqish davomida o'quvchilarning qay qarajada ushbu mavzuni o'zlashtirish darajasini o'rgandik. N.Abdurahmonova, L.O'rinboyeva tomonidan yaratilgan 2018-yil chiqqan nashrida diagramma haqida hech qanday ma'lumotlar berilmagan. Qonun va loyihalarga ko'ra, boshlang'ich sinflarda "Ilg'or xorijiy tajriba" yoki "Xalqaro standartlar" asosiga mos bo'lgan darsliklarni yaratish va chop etish bo'yicha choralar belgilangan. Ikkinchi sinf matematika darsligining 2023-yil Amerika Qo'shma Shtatlarining Xalqaro Taraqqiyot Agentligi (USAID) bilan birgalikda ishlab chiqilgan nashrida esa, o'quvchilar "Jadval asosida vertikal diagramma tuzish" bobida bir qancha diagrammalar bilan tanishadilar.

Ikkinchi sinf matematika darsligida berilgan misolni olaylik:

Sharti: Vertikal diagrammadagi ma'lumotlar asosida savollarga javob bering?

- a) Timsoh va ayiqning umumiy sonini aniqlang?
- b) Maymunlar fillardan nechta ko'p?
- d) Maymunlar va fillarning umumiy sonini aniqlang?
- e) Fillar ayiqlardan nechta kam?



Ushbu misolda o'quvchilar diagrammani tahlil qilish usuli bilan savollarga javob beradilar. Dastlab diagrammadan, hayvonot bog'idagi hayvonlar timsol-7 ta, ayiq-8 ta, maymun-12ta, fil- 6 ta ekanligini topadilar va ba'zi savollarga matematik amallar orqali javob topadilar.

XULOSA

Boshlang'ich sinflarda ertaroq diagrammalar bilan ishlash nafaqat o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga, balki mustaqil tahlil qila olish qobiliyatlarini shakllantirishga va xulosa chiqarishga, hayoti davomida qo'llashga juda katta yordam berishi bizning yutug'imiz ekanligi ko'rinib turibdi. Boshlang'ich davrida bola rivojlanishining eng tez paytlaridan biri b'lib, shuning uchun boshlang'ich sinf darsliklaridagi mavzular va ma'lumotlar bolani ham aqlan ham jismonan yetuk shaxs bo'lib kamolotga yetaklovchi bo'lishi kerak. Yuqorida aytib o'tganimizdek, 2-sinf matematika fanining eski nashrida diagramma mavzusida to'xtalmagan, yangilanayotgan o'quv darsliklarida esa, o'quvchilarning har tomonlama rivojlanishi uchun yangidan-yangi mavzular, ma'lumotlar qo'shilgan. Bu albatta, O'zbekistonda ilm-fan keskin rivojlanib borayotgani haqida darak beradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Xalq Ta'limi Vazirligi, Respublika Ta'lim Markazi. Umumiy o'rta ta'limning Milliy o'quv dasturi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-sonli Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi prezidenti SH.M. Mirziyoyevning 21.06.2022 yildagi "Pedagogik ta'lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-289-son qarori.
3. 2-sinf matematika darsligi N. Abdurahmonova, L. O'rinboyeva- "Toshkent yangiyo'l Poligraf servis"-2018.
4. 3-sinf matematika darsligi-Toshkent-2023.
5. Rakhmonberdiyeva, T.S. Usmonova.S.I "Simple ways to solve some problems on the topic of actions on predicates and predicates". 234-237.
6. Toshboyeva.S.R. Usmonova.S.I "Theoretical foundations of the development of creative abilities of future teachers of the third grade", 294-297.b
7. Toshboyeva.S.R. Pedagogical features of the development of creative abilities of future teachers of the third grade in the process of professional practice. 289-293b