

Библиографический список

1. Абраухова В.В. Инновационные подходы в деятельности учреждения дополнительного образования как средство его развития. Дисс. канд. пед. наук, Ростов н/Д, 1997.-179 с.
2. Аксарина Н.М. Воспитание детей раннего возраста. М., 1977. - 303 с.
3. Дмитриева Е.Н. Педагогические условия формирования изобразительного творчества у детей среднего дошкольного возраста: Дис. . канд. пед. наук, -М. 1990.- 133 с.
4. Падашуль Н.В. Педагогические условия развития творчества детей старшего дошкольного возраста в художественной студии дошкольного образовательного учреждения. Дис. . канд. пед. наук, -Ростов на Дону. 2001. 281 с.

MATEMATIKA DARSLARIDA INTERFAOL DIDAKTIK-DASTURIY KROSSVORDLARDAN FOYDALANISH

H. Sh. Rustamov

*Dotsent,
Buxoro davlat universiteti,
Buxoro, O'zbekiston*

Summary. This article highlights the importance of using e-learning resources and interactive didactic-software tools in mathematics and computer science. The use of didactic-programming crosswords is to develop students' independent thinking, enrichment of vocabulary, and logical thinking. As a result, it improves the quality and effectiveness of education and develops the student's interest in mathematics and computer science.

Keywords: intellectual knowledge; intellectual wealth; modern information technology; innovation; mathematics; e-learning; didactic-software; crossword; e-learning resources; quality; efficiency.

XXI asr - intellektual bilim va intellektual boylik hukmronlik qiladigan axborot texnologiyalar asri, hozirgi kunda dunyo miqiyosida fan-texnika va texnologiyaning jiddat bilan rivojlanayotgani barobarida, mamlakatimizda ham jamiyat taraqqiyotining barcha sohalarida zamonaviy axborot texnologiyalardan samarali foydalanishga katta e'tibor berilmoqda.

Shunday ekan, barcha sohalarda bo'lgani kabi ta'lim sohasida ham, zamonaviy axborot texnologiyalardan, pedagogik va didaktik dasturiy vositalardan, yangi pedagogik va innovatsion texnologiyalardan keng foydalanish maqsadga muvofiqdir

Haqiqatdan ham, innovatsion texnologiyalar ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchi faoliyatiga yangilik va o'zgarishlar kiritish asnosida – ta'limning sifat va samaradorligini oshirish, o'quvchilarning fanlarga bo'lgan qiziqishlarini shakllantirish didaktik-dasturiy va multimediali interafaol metodlardan samarali foydalanish yordamida amalga oshirib, yuqori natijalarga erishish mumkin. Ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar davrida jamiyat hayotiga yangiliklarning kirib kelishi, inson mehnat faoliyatini takomillashtirishni, mehnatining natijaviyligini

va qulaylikka ega bo'lishini ta'minlab beradi. Shuningdek, yangilikka bo'lgan ehtiyoj ta'lim sohasida ham bir qator o'zgarishlar bo'lishini taqozo etmoqda.

Pedagoglarning muvaffaqiyatli faoliyati – o'quvchilarga ta'lim berishlari va ta'lim jarayoniga yangiliklarni tadbiq etish uchun zamonaviy axborot texnologiyalardan va didaktik-dasturiy vositalardan oqilona foydalana olishlari lozim. Shuning uchun innovatsiya – yangilik atamasi ko'pchilikning e'tiborini beixtiyor tortadi. Innovatsiyani ta'lim-tarbiya jarayonida to'g'ri va samarali qo'llash uchun uning mazmun, mohiyatini tushunish va amalyotda keng tadbiq qila olish darkor. Innovatsiya orqali o'qitish jarayoni, o'qituvchi va o'quvchining o'zaro munosabatlari optimallasadi hamda o'qituvchining mashaqqatli mehnati yengillashadi. O'qituvchi va o'quvchining faol ishtirokchiga aylanishi, natijasida ta'limning sifat va samaradorligini oshirish ko'zda tutiladi.

Chunki, ta'limning sifat va samaradorligi – jamiyat taraqqiyotini, xalq faravonligini, mamlakatning mustahkamligini va jahon hamjamiyatdagi o'rnini belgilab berishda asosiy omil hisoblanadi.

Darhaqiqat, mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoyev va hukumati-miz tomonidan ta'limning sifat va samaradorligini oshirishga, ta'lim sohasini modernizatsiya qilishga, umumta'lim maktablarining yangicha tuzilmalarini shakllantirishga ya'ni, Prezident maktablari, ijod maktablari va tuman markazlarida matematikaga ixtisoslashtirilgan maktablarni tashkil qilishga qaratilgan qaror va farmonlari fikrimizning yorqin dalilidir.

Mamlakatimizda 2020 yil- "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili" deb e'lon qilinishi va bu boradagi ustuvor vazifalar hamda ko'zlangan maqsadlar belgilandi. Yurtimizda avvaldan shakllangan ilmiy maktablar salohiyatini hisobga olib, hozirgi bosqichdagi milliy manfaatlarimiz va taraqqiyotimiz yo'nalishlaridan kelib chiqqan holda, matematika, kimyo, biologiya, geologiya va boshqa sohalarni rivojlantirishga asosiy e'tibor qaratilmoqda.

Davlatimiz rahbari, joriy yilning 31-yanvar kuni olimlar bilan uchrashuvda matematika fanining ahamiyati haqida gapirib, yoshlarni matematika faniga bo'lgan qiziqishini kuchaytirish bo'yicha vazifalarni belgilab berdi. Bolalar uchun mazkur fandan oddiy va tushunarli tilda yozilgan ommabop darslik va o'quv qo'llanmalar yaratish, matematik taffakurni, kerak bo'lsa, bog'chadan boshlab shakllantirish vazifasi qo'yildi. Prezidentimiz ta'kidlaganlaridek, "Matematika hamma aniq fanlarga asos. Bu fanni yaxshi bilgan bola aqlli, keng tafakkurli bo'lib o'sadi, istalgan sohada muvaffaqiyatli ishlab ketadi"-dedi.

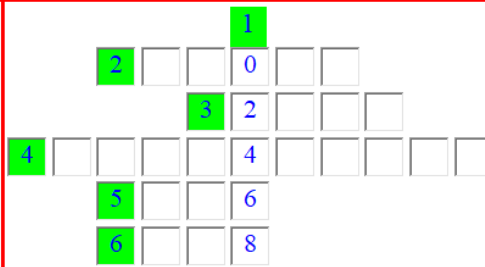
Demak, boshlang'ich sinflardan boshlab o'quvchilarni matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirishda, matematik tafakkurini rivojlantirishda, dunyoqarashini kengaytirishda va mantiqiy fikrlashini shakllantirishda multimediali interfaol krossvord didaktik-dasturidan foydalanish maqsadga muvofiqdir (1-rasm).

KROSSVORD

Sozlash

SAVOLLAR

1. Agar son ... raqamlar bilan tugasa, u son 2ga qoldiqsiz bo'linadi.
2. 60 tonna 80 sentner 90 kilogramm necha kilogramm bo'ladi?
3. Ifodaning qiymatini aniqlang. $129+356+371+1244+18$
4. O'nlik sanoq sistemasida ishlatiladigan raqamlar
5. 12 va 13 sonlarining EKUKini toping.
6. 9 ga karrali bo'lgan eng kichik uch xonal sonni toping.



1-rasm

Krossvord – inglizcha soʻz boʻlib, “soʻz kesishmasi” maʼnosini anglatadi. Krossvord – dunyoning koʻpgina mamlakatlarida insonning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda, dunyoqaarashini kengaytirishda, xotirasini mustahkamlashda, grammatik savodxonlikni shakllantirishda ommabop intellektual soʻz oʻyinlardan biri boʻlib hisoblanadi.

Ushbu didaktik-dasturiy vosita oʻquvchilarga mavzu, boʻlim yoki butun kurs boʻyicha qiyinlik darajasini, savollar sonini va individual xususiyatlarini hisobga olgan holda cheklanmagan miqdorda matnli va sonli krossvordlarni ikki xil usulda shakllantirib beradi:

- 1) kompyuterli variantda;
- 2) Qogʻoz variantida;

1) Agar kompyuterli variantda krossvordni shakllantirganda, krossvordni tekshirish va baholash kompyuter tomonidan amalga oshiriladi. Oʻquvchining notoʻgʻri urinishlari soni kompyuter tomonidan avtomatik ravishda hisobga olinib boriladi. Natijada, oʻquvchining toʻplagan balidan jarima ball chegirilib, oʻquvchining bilimi baholash mezonlari asosida baholanadi. (2-rasm)

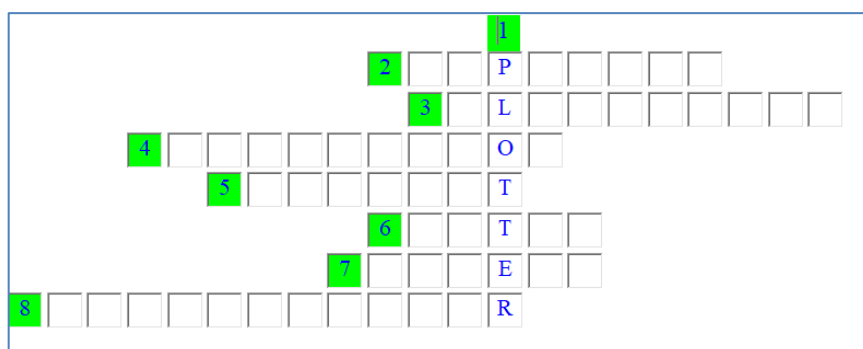
KROSSVORD	
<p style="text-align: center; margin: 0;">SAVOLLAR</p> <p>1.60 tonna 80 sentner 90 kilogramm necha kilogramm bo'ladi?</p> <p>2.O'nlik sanoq sistemasida ishlatiladigan raqamlar</p> <p>3.Ifodaning qiymatini aniqlang. $129+356+371+1244+18$</p> <p>4.Agar son ... raqamlar bilan tugasa, u son 2ga qoldiqsiz bo'linadi.</p> <p>5.Eng katta uch xonali son bilan eng kichik to'rt xonali sonni yig'indisini toping.</p> <p>6.Ifodaning qiymatini aniqlang. $(326+454):39+(317+183):2$</p>	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> Sozlash Krossvord tuzish </div> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="font-size: small; text-align: center; margin-top: 10px;">To'plagan balingiz:5 ball Noto'g'ri urinishlar soni: 1 marta Jarima ballingiz:0 ball Jami to'plagan balingiz 5 ball</p>

(2-rasm)

2) Agar krossvordni qog'oz varianti tanlansa, o'quvchining individual xususiyatlarini inobatga olgan holda, har bir o'quvchiga cheklanmagan miqdorda krossvordlarni shakllantirib qog'ozga chop qilib beradi.(3-rasm)

Krossvord № 1

- 1.Grafik yasagich yoki kompyuterning chiqarish qurilmasi.(Plotter)
- 2.Faqat bosh harflar holatida yozish klavishasi.
- 3.Kompyuterning kiritish qurilmalaridan biri.
- 4.EHMning ikkinchi avlodini asosiy elementi hisoblanadi.
- 5.Eng oddiy matn muharrir.
- 6.Klaviaturadagi asosiy klavishlardan birining nomi.
- 7.Tushurib qoldirilgan harf yoki belgini kiritish klavishasi.
- 8.Kompyuterning "sichqoncha" qurilmasining nomi.



3-rasm

Krossvord natijasida o'quvchining olgan bilimi quyidagi baholash mezonlari asosida amalga oshirish mumkin[2]:

Baho	To'g'ri javoblar soni	Tavsiyalar
2	50 % gacha	Sizning natijangiz - qoniqarsiz. Bilimlaringizni cheklangan doirasini anglatadi. Ko'proq vaqtangizni mavzularni diqqat bilan o'rganishga, darslikni va qo'shimcha adabiyotni o'qishga sarflang. Xotirangizni mashq qiling.
3	50–69 %	Mavzu bo'yicha bilimlaringiz doirasi tor. Siz darsligingizni va ommabop ilmiy adabiyotlarni e'tiborli tarzda o'qishingiz lozim. Mavzuni o'rganishga ko'proq e'tibor berish kerak.
4	70–94 %	Natija yaxshi. Bu mavzuga qiziqishingizni anglatadi. Darsliklarni qunt bilan o'qishni va mashq qilishni yanada mustahkamlashingiz kerak.
5	95–100 %	Sizning bilim darajangiz a'lo, ajoyib! Ushbu natijani saqlashga harakat qiling!

O'quvchilarga taqdim etilayotgan krossvordlarni topish samaradorligi asosan ikki ko'rsatkich bo'yicha baholanadi:

- a) o'quvchilar krossvordli jumboqni hal qilishlariga sarflagan vaqt;
 - b) hal qilish jarayonida yo'l qo'ygan xatolar soni (shu jumladan imlo)
- Albatta, krossvordlarni shakllantirishning quyidagi usullari mavjud:
- Paint dasturi yordamida;
 - Word dasturi yordamida;
 - Excel dasturi yordamida;
 - VBA dasturi yordamida;
 - Dasturlash tillari yordamida yaratilgan dasturlar yordamida.

Men o'z faoliyatimda asosan didaktik-dasturiy krossvordlardan foydalalanib, ta'limning sifat va samaradorligini oshirishga, o'quvchilarning mantiqiy va mustaqil fikrlashini shakllantirishga erishmoqdaman.

Bibliografik ro'yxat

1. Кашинцева Л.Н. Изучение методов создания кроссворда на уроке математики // Информатика и образование. 2008. №10.
2. Рустамов Х.Ш, Кудратова Ф.С, Дарс жараёнида кроссворд дидактик-дастурий воситадан фойдаланиш// Умумтаълим мактаблари таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг долзарб муаммолари ва ечимлари . 2019.-Навоий.

