

*O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTAMAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI*

*AL-XORAZMIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETI
PEDAGOGIKA FAKULTETI KUNDUZGI BO'LIM 4-
BOSQICH 402-GURUH TALABASI
SABIROVA SHAHNOZA GULMIRZAYEVANING*

*“Boshlang'ich ta'limda matematika va tabiat ta'lim
sohalarini integratsiyalashning pedagoik shart-
sharoitlari” mavzusidagi*

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ta'lim yo'nalishi: “Boshlang'ich ta'lim va sport tarbiyaviy ishi”
Bakalavr darajasini olish uchun

Ilmiy rahbar:

o'qituvchi F.Rahimova

Taqrizchi:

Urganch shahridagi 96-son maxsus
maktab internatining boshlang'ich sinf
o'qituvchisi Mamatova N.

Ish ko'rildi va himoya
qilishga ruxsat berildi.
“BTN va N” kafedrasining
2012 yil 05 dagi
№10 bayonnomasi
Kafedra mudiri:

dots.S.Ollaberganova

Urganch Davlat Universiteti “Pedagogika” fakulteti “Boshlang’ich ta’lim nazariyasi va metodikasi” kafedrası

Malakaviy-bitiruv ishini tayyorlash bo’yicha topshiriq.

Talaba Sabirova Shahnoza

1.Bitiruv malakaviy ishi mavzusi: Boshlang’ich ta’limda matematika va tabiat ta’lim sohalarini integratsiyalashning pedagoik shart-sharoitlari

2.Pedagogika fakulteti Ilmiy Kengashining “31” oktabr dagi yig’ilishida muhokama qilinib, № 2 buyruq bilan tasdiqlangan.

3.Talabalarning tugallangan ishini topshirish muddati. _____

4.Bitiruv malakaviy ishi tarkibi va bo’limlarining qisqacha mazmuni:

Integrativ asosda tashkil etilgan ta’limning o’ziga xos xususiyatlari

a) Bitiruv-malakaviy ishining nazariy qismi (bitiruv malakaviy ishida qo’llanadigan savollar ro’yhati) Matematika va tabiat ta’lim sohalarini mazmuni va mohiyati orasidagi aloqadorlik

b) Maktabdagi pedagogic-psixologik tajribalarni materiallarini

(rasm, chizmalar, o’quvchilar ishlari) mavzuga oid ko’rgazmali qurollar, rasm, chizmalar

5.topshiriq berilgan vaqti 2011 yil sentabr

1.Bitiruv-malakaviy ishi mavzusi kafedra tasdiqlagandan keyin bitiruv-malakaviy ishi topshirig’i va uni bajarish grafigi ikki nusxada to’ldiriladi. ularning biri talabaga beriladi, ikkinchisi kafedrada saqlanadi.

U kafedra bitiruv malakaviy ish mavzusi kafedrada tasdiqlagandan keyin bitiruv-malakaviy ishi papkasida saqlanib, talabalarning malakaviy-bitiruv ishini bajarishi muhokama qilinadigan yig’ilishlarda ko’rib boriladi. Shu haqda kafedra yig’ilishi bayonnomasida va bitiruv-malakaviy ishi topshirig’ida qayd qilinib boriladi.

DAK yig’ilishida bitiruv –malakaviy ishini himoya qilishdan avval, ish kafedra ko’rigidan o’tkazilib DAK ka qo’yilish masalasi hal qilinadi. Shu haqda kafedra yig’ilishi bayonnomasida va bitkazuvchi Sabirova Shahnozaning bitiruv –malakaviy Ishi topshirig’i grafigi qo’shib taqdim qilinadi.

Tasdiqlayman.

“Boshlang’ich ta’lim nazariyasi va metodikasi”

Kafedrası mudiri:

dots.S.Ollaberganova

Rahbar _____

Topshiriqni bajarish uchun qabul qildim _____

Bitkazuvchi talaba imzosi. _____

Bitiruv –malakaviy ish loyihasi himoyaga qo’yildi.

MALAKAVIY-BITIRUV ISHINI BAJARISH GRAFIGI

№	Loyiha bosqichlarining nomi	Nazorat vaqti	Rahbarning talaba tomonidan bajarilgan ishlarining ahvoli haqidagi belgisi, sana,imzo
1.	Mavzuni kafedrada tasdiqlash	Sentabr	Bajarildi
2.	Malakaviy-bitiruv ish rejasini tuzish	Oktabr	Bajarildi
3.	Mavzu bo'yicha manba yig'ish,mahsus adabiyotlarni o'rganish va tahlil qilish.Uzluksiz ta'lim tizimini isloh qiluvchi davlat hujjatlarini o'rganish	Noyabr	Bajarildi
4.	Mavzuning nazariy pedagogik-metodologik asoslarini o'rganish	Dekabr	Bajarildi
5.	Yechilayotgan muammoni amalga oshirish uchun aniq didaktik va tarqatuv materiallarini ishlab chiqish	Yanvar	Bajarildi
6.	Noan'anaviy o'qitish usullaridan foydalanish uchun metodologik va pedagogik tajribalarni o'tkazish.	Fevral	Bajarildi
7.	Tajriba natijalarini tahlil etish va ishni taqrizdan o'tkazish.	Mart	Bajarildi
8.	Rahbar tomonning tugallangan bitiruv-malakaviy ishlarini taqrizdan o'tkazish.	Aprel	Bajarildi
9.	Tugallangan ishni rahbar bilan birgalikda kafedraga taqdim qilish.	May	Bajarildi

Bitiruvchi talaba _____
(imzo)

Malakaviy-bitiruv ishi
rahbari _____
(imzo)

Kafedra yig'ilishining 5 2012 yildagi bayonnomasi. №10

Kafedra mudiri: dots.S.Ollaberganova

Kotiba: Ro'zmetova S.

Bitiruv-malakaviy ish loyihasi rahbari: _____

Mavzu: Boshlang'ich ta'limda matematika va tabiat ta'lim sohalarini integratsiyalashning pedagogik shart-sharoitlari.

Reja:

Kirish.

Tadqiqotning dolzarbligi, tadqiqot ob'yekti, predmeti, ilmiy nazorat va metodologik asoslari.

1.1 Integrativ asosda tashkil etilgan ta'limning o'ziga xos xususiyatlari.

1.2 Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan darslarni tashkil etishning imkoniyatlari va pedagogik shart-sharoitlari.

Asosiy qism

2.1 Matematika va tabiat ta'lim sohalari mazmun va mohiyati orasidagi aloqadorlik.

2.2 Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan darslarni yaratish metodikasi.

2.3 Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan dars va darsdan tashqari tadbir ishlanmalari va ularning didaktik ta'minoti.

Xulosa

Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan darslar o'quvchilarni faollashtirish omili sifatida.

Foydalanilgan adabiyotlar

Kirish

Jamiyat rivojlanib borishi bilan bir qatorda rivojlanib boruvchi va shu borada shaxsdagi intellektual salohiyatini o'stirish, jismonan sog'lomlikni ta'minlash, madniy-ma'naviy yetukligini tarkib toptirishni maqsad qilib qo'ygan uzluksiz ta'limning bosh bo'g'ini hisoblangan boshlang'ich ta'limning ham mazmun mohiyati shaxsdagi shaxsiy imkoniyatlarni aniqlash, layoqat qobiliyatlarni ro'yobga chiqarish va ularni rivojlantirish uchun shart-sharoitlarni yaratishni maqsad qilib qo'yadi.

Boshlang'ich ta'lim unitar (yakka) holatdagi ta'lim tizimidan voz kechgan holda ona tili, tabiat, inson va jamiyat, matematika ta'lim sohalari tarkibiga predmetlar bo'yicha fanlararo aloqadorlik, ta'lim sohalariaro aloqadorlik ta'minlangan ta'lim mazmunining uzviylik va uzluksizlik xususiyatlari asoslangan rivojlantiruvchi xarakter kasb etgan ta'lim-tarbiya tizimiga asoslanadi.

Boshlang'ich ta'limni integrativ rivojlantiruvchi va uzviylik xususiyatlari shaxsning barkamollik jihatlarini tarkib toptirish, undagi ijtimoiy moslashuvchanlik malakalarini rivojlantirish, mustaqil, ongli fikr yuritishga oid malakalarni, ijobiy sifat va fazilatlarni jonlantirish uchun munosib omil deb e'tirof etiladi.

Shu nuqtai nazardan matematika va tabiat sohaslarini integratsiyalashga oid masalalar dolzarb masalalar qatoridan joy oladi. shu nuqtai nazardan kelib chiqqan holda "Boshlang'ich ta'limda matematika va tabiat ta'lim sohalrini integratsiyalash jarayoni tadqiqot ob'yekti sifatida boshlang'ich ta'limda matematika va tabiat ta'lim sohaslarini integratsiyalashning imkoniyatlari, pedagogik, shart-sharoitlari, usul omil, vosita va metodlari tadqiqot predmeti sifatida qabul qilinadi.

Ta'limiy isloxatlarga oid me'yoriy derektiv hujjatlar, qonun qaror, ko'rsatmalar, davlat ta'lim standartlari, boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi, darslik, o'quv qo'llanma, metodik tavsiyanomalar, ilmiy-amaliy maqola, ilg'or ish tajribalar tadqiqotning ilmiy nazariy va metodologik asosini tashkil etadi.

1.1 Integrativ asosda tashkil etilgan ta'limning o'ziga xos xususiyatlari.

Hozirgi kunda boshlang'ich maktab ta'limini integratsiya qilish haqida ko'p gapirilyapti. Bu tushuncha kichik maktab o'quvchisi atrofdagi olamni bir butunligicha qabul qiladi. Uning uchun tabiatshunoslik, rus tili, musiqa va boshqa o'quv predmetlarini nomi emas, balki atrofdagi olam ob'yektlarining tovushlar, ranglar, hajmlarning turli-tumanligi mavjuddir. Bolalarning tabiat va kundalik hayotdagi barcha narsalarning bog'liqligini ko'rishga o'rgatish kerakligini o'qituvchi sezadi, biladi. Shunday ekan ta'lim integratsiyasi hozirgi zamon talabimi? Bu savol qanday yechilishi kerak, uning mohiyati nimada?

Ta'limni integratsiyalash fikri xalq ta'limida tabaqalashtirish va individuallashtirish bilan birga muhokama qilina boshladi. Agar kichik maktab ta'limini tabaqalashtirish asosida kitob, darslik va boshqa adabiyotlar bilan mustaqil ishlashga tayyorgarlik darajasi hamda kichik maktab yoshida qiziqishlarni faol shakllantirish etsa, integratsiyaning asosi qilib, turli fanlarni o'rganish ob'yektlari bo'lgan ba'zi umumiy tushunchalarni chuqurlashtirish mumkin.

Ta'limni integratsiyalashning asosiy maqsadi boshlang'ich maktabdayoq tabiat va jamiyat haqidagi yaxshi tasavvur asoslarini qo'yishi va ularning rivojlanishi qonunlariga o'z munosabatlarini shakllantirishdir. Mana shuning uchun kichik maktab o'quvchisi predmet yoki voqelik hodisalarining bir necha tomondan ko'rish muhimdir: mantiqiy va ematsional tomondan, badiiy asarda va ilmiy ommabop maqolada, biolog, so'z ustasi, rassom, musiqachi nuqtai nazaridan va boshqalar.

Asosiy fanlarni o'zlashtirish va olamdagi bor narsalarning qonuniyatlarini tushinishda predmetlar ichidagi va predmetlararo aloqalarni o'rnatish ta'limga integratsiyalashga yondashuvning metodik asosidir. Bunga turli darslarga tushunchalarga ko'p marotaba qaytishi, ularni chuqurlashtirish va boyitish, shu yoshga tushunarli bo'lgan muhim belgilarni aniqlash orqali erishish mumkin. Shunday qilib, yaxshi shakllangan tuzilish va o'tkazish tartibiga ega bo'lgan, tarkibiga shu o'quv predmetiga tegishli bo'lgan tushunchalar guruhi kiritilgan har qanday dars integratsiyasiga asos qilib olinishi mumkin. Lekin integratsiyalashgan darsga boshqa fanlar, boshqa o'quv predmetlari bilan bog'liq tushunchalar tahlil qilishning natijalari kiritiladi. Masalan, "qish", "sovuq", "bo'ron" kabi tushunchalar o'qish, rus tili, tabiatshunoslik, musiqa, tasviriy san'at darslarida ko'rib chiqiladi. Tushunchalarning tahlil qilish boshqa o'quv darslarida o'zlashtirilgan bilimlarga murojaat qilinadigan darslar integratsiyalashgan hisoblanadi. Dars ijodiy, erkin bo'lishi bilan birga, yaxlit, mantiqan ketma-

ket,o'ziga xos o'tishi metodikasiga ega bo'ladi.

Umumiy ta'limning poydevorining qo'yadigan boshlang'ich maktabdagi ko'p tushunchalar tabiatshunoslik,rus tili,musiq,tasviriy san'at va boshqalar uchun umumiydir.

Hozirgi kunda bir qator predmetlari uchun umumiy bo'lgan tushunchalar orasidagi aloqalarni o'rnatish psixologik va metodik asosiy bo'lgan integratsiyalangan darslar tizimini ishlab chiqish va sinovdan o'tkazish lozim.Shu bilan birga predmetlararo aloqalar dars tarkibi darajasida o'rgatilishi va zarur o'qitishning vositalari bilan ta'minlanishi kerak.

Tekshirish davomida o'quv predmetlarini integratsiyalash jarayonida faol aqliy faoliyatga yordam beruvchi omillar;integratsiyalash uchun fanlarning ma'qul birlashishi,o'qituvchi va o'quvchi harakatlarining mos kelishi,bolalarning yosh imkoniyatlarini hisobga olgan holda mazmunan,metod,usullarni tanlash.

Integratsiyalashgan darslarni samaradorligini oshirish omillari.

Avvalo,qaysi darslar integratsiyalsh uchun mos kelishini aniqlab olish kerak.Bundaydarslarning asosi-turli fanlar asosiy mavzulari mazmunining yaqinligi va mantiqiy aloqalari.

Savod o'rgatish darslari

(o'qish va yozishga o'rgatish)

Integratsiyalashgan dars.Boshdan integratsiyalashgan kurs- bu sinfdan tashqari o'qish.Bu yerda yaxlit jarayon kechadi:

-kitob o'ish asbobi sifatida o'ish darslarida olgan o'qish ko'nikmalarinitakomillashtirish;

-matn ustida ishlash;

-suhbatdoshlar doirasini tanlash kabi kitoblarni tanlash.

Matematika ham integratsiyalashgan kurs-arifmetik materialni o'zlashtirishga imkon beruvchi arifmetika,algebra va geometriya elementlari va shu bilan birga algebra va geometriya,mehnat ta'limi asoslarini o'rgatishga tayyorgarlik.Boshdan integratsiyalshgan kurs tabiatshunoslik(tabiatshunoslik asoslari va geogtafiya).Boshidan integratsiyalangan yuqoridagi kurslardan tashqari quyidagi fanlarning birikishi mumkin:o'qish-rus tili,o'qish-tabiatshunoslik,o'qish-tasviriy san'at,o'qish-musiq,tabiatshunoslik-matematika,tabiatshunoslik-mehnat ta'limi,matematika-jismoniy tarbiya.

Didaktik tizimda predmetlar aro asosda integratsiyalash o'qituvchi(ta'lim berish)o'quvchi(ta'lim olish) harakatlarining mos kelishini ko'zda tutadi.Ikkala faoliyat ham umumiy tuzilishga ega:maqsadlar,sabablar,mazmun,vositalar,natijalar,nazorat.Biroq o'qituvchi

va o'quvchi faoliyatlarining mazmunida farq bor.

1. Maqsadli bosqichda o'qituvchi umumiy maqsadni qo'yadi. O'quvchilar o'qituvchi boshchiligida predmetlararo bog'liqliklarni tushunib yetishlari, turli predmetlardan kerakli bilimlarni tanlab olishlari kerak, bunda ular o'z e'tibor fikrlarini faqat umumiy bilimlarini o'zlashtirishga mos emas balki, ko'chirish tahlil qilish shaxsning belgilari qobiliyat va qiziqishlarining rivojlantirishga qaratishlari kerak.

2. Isbotlash bosqichida o'qituvchi o'quvchilarni dunyoqarashini o'stiruvchi bilimlarga, turli predmetlar tushunchalarni umumlashtirishga rag'batlantiradi. O'quvchilar o'z irodalarini kengaytiruvchi bilimlarga qiziqishga yo'naltiradilar.

3. Faoliyatning mazmun bosqichida o'qituvchi yangi materialni kiritadi, shu bilan birga integratsion dalillar, tushunchalar, muammolar majmui darajasidagi boshqa predmetlardan olingan tayanch bilimlarni jalb qiladi. O'quvchilar umumpredmetli tushuncha muammolarni umumiy bilimlar darajasida o'zlashtiradilar.

4. Vositalar tanlash bosqichida o'qituvchi turli predmetlar bilimlarini umumlashtirishga yordam beruvchi ko'rgazmali vositalarni: darsliklar, tablistalar, sxemalar, savolnomalar, amaliy vazifalar, o'quvchilar ko'chirish, umumlashtirish, biriktirish harakterlarini integratsion masalalarni hal qilishga ko'rgazmali vositalar yordamida bajaradilar.

5. Keyingi bosqich-natija. O'qituvchi ta'lim berish, rivojlantirish, tarbiyalash maqsadida integratsiyani amalga oshirish uchun pedagogik bilimlarni qo'llaydi. O'quvchi bilimlar tizimida, umumlashtirish ularni amalda qo'llaydi.

6. Nazorat qilish bosqichida o'qituvchi bir-biri bilan bog'langan predmetlarga o'quvchilarning tayyorgarligini baholaydi, nazorat qiladi, o'zlashtirish sifatida baholaydi. O'quvchilar o'z bilimlarini baholashni, turli predmetlar bo'yicha o'z-o'zini ham, ularni birlashtirish ko'nikmalarini nazorat qiladilar.

Tekshiruvlar ko'rsatishicha integral yondashuvni amalga oshirishga yordam beruvchi usul va vositalarga:

1. Evristik suhbatlar;

2. Umumiy suhbatlar;

3. Ekskursiyalar;

4. Ona tili tabiatshunoslik darslarida kuzatishlar, badiiy asarlar materiallari asosida nutq o'stirish uchun yozilgan ijodiy ishlar;

5. Ta'limning ko'rgazmali metodlari;

6. Mustaqil ishlar;

7. O'qish, matematika darslarida og'zaki rasm chizish;

8. Imo-ishorali ko'rinishlar (pantomimalar);

9.Tabiatshunoslik darslarida tabiat tasvirlarini ifodali o'qish;

10.Ona tili darslarida tabiatshunoslikka oid diktantlar,matnlar yozish(shu sinfga tegishli orfagrammalarni takrorlagan holda);

11.O'lkashunoslik asosida matematik masalalarni hal qilish,yechish va boshqalar.

Ta'limni tabaqalashtirish rad etmaydigan,uni to'ldiradigan integratsiya tizimini kiritish yaxlit dunyoqarashga,o'zidagi bor bilimlarini mustaqil tartibga solish va turli muammolarni hal qilishga noan'anaviy yondashish qobiliyatiga ega ega bo'lgan bilimdon yoshlarni tarbiyalashga an'anaviy predmetlarga bo'lib o'qitishga nisbatan ko'proq yordam beradi.

Ta'limni integratsiya qilish mohiyati nimadan iborat? Ta'limga bog'liq "Integratsiya" tushunchasi ikkita ma'noga ega:

1.O'quvchida atrofdagi olam to'g'risida yaxshi tasavvur hosil qilish(bu yerda integratsiya ta'lim maqsadi sifatida ko'riladi).

2.Predmetli bilimlarni yaqinlashtirish uchun umumiy platformani topish (bu yerda integratsiya ta'lim vositasi)

Integratsiya ta'lim maqsadi sifatida olam tizimining alohida qismlari bog'liqligini ko'rsatuvchi bilimlarni berilishi emas,bolani barcha elementlari bir-biriga bog'liq yaxlit olamni tasavvur qilishga birinchi qadamlarida o'rgatish kerak.Bu maqsadni boshlang'ich maktab amalga oshirishi kerak.

Integratsiya-predmetli bilimlar chegarasida yangi tasavvurlarni qabul qilish vositasi.Birinchi navbatda tabaqalashtirilgan bilimlar orasida bilmagan joylarni to'ldirish,ular orasidagi aloqalarni o'rnatish lozim.

U ta'lim oluvchining bilimini oshirishga,ta'limdagi tor ixtisoslashtirishni yangilashga yo'naltirilgan.Shu bilan birga integratsiya ta'limning klassik o'quv predmetlari o'rnini egallash kerak emas,u faqat olinayotgan bilimlarni yaxlit bir tizimga birlashtirish kerak,xolos.Muammoning qiyin tomoni integratsiyaning ta'lim boshidan oxirigacha dinamik rivojlantirishdadir.Agar boshida "hamma narsa to'g'risida ozgina bilish"lozim bo'lgan bo'lsa,keyinchalik tarqoq bilim va ko'nikmalarni birlashtirish kerak bo'ladi va oxiriga kelib "ozgina narsa to'g'risida hamma narsani bilish" kerak bo'ladi,ya'ni bu yangi integratsiya darajasidagi ixtisoslashtirishdir.

1.2 Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan darslarni tashkil etishning imkoniyatlari va pedagogik shart-sharoitlari.

"Ta'lim to'g'risida" gi va "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi"talablari asosida tashkil etilgan uzluksiz ta'limning bosh bo'g'ini sifatida e'tirof etilgan boshlang'ich ta'lim bugungi kunda yangicha mohiyat va mazmun kasb etmoqda.

Boshlang'ich ta'lim faqat predmet doirasida, yakka holatda beriladigan ta'lim turidan predmetlararo aloqadorlik, shuningdek, chegaraviy fanlar, turdosh fanlar va muvzular orasidagi aloqadorlikka asoslangan integratsiyalashgan ta'lim jarayoniga ko'chadi. Boshlang'ich ta'limda to'rtta, ona tili matematika, tabiat, inson va jamiyat ta'lim sohalariga birlashgan predmetlar bo'yicha ta'lim berish maqsadga muvofiq deb topildi.

Boshlang'ich ta'limning mazmuni ushbu predmetlar bo'yicha bola egallashi lozim bo'lgan minimal bilim, malaka va ko'nikmalar boshlang'ich ta'limning davlat ta'lim standartlari orqali belgilab beriladi.

Boshlang'ich ta'lim nafaqat ushbu standartlar doirasida o'quvchiga bilim beruvchi ijtimoiy buyurtmanigina emas, balki boladagi shaxsiy sifat va fazilatlarini shakllantirish va rivojlantirish, o'yin faoliyatidan uni ta'lim olishga, o'rganishga bo'lgan ehtiyoj shakllangan ongli ta'limiy faoliyatga jalb etish, ta'lim jarayonida egallangan bilim, malaka va ko'nikmalarini ijtimoiy hayotga qo'llay olish, tevarak atrofda sodir bo'layotgan voqealarga, hodisalarga ongli munosabat bildirish olishga oid malakalarni shakllantirishni ham nazarda tutadi.

Boshlang'ich ta'limni isloh qilishga oid me'yoriy hujjatlar talblari asosida yaratilgan boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi boshlang'ich ta'limning bugungi kundagi mohiyatini aks ettiradi.

Ushbu me'yoriy hujjat tahlili boshlang'ich ta'limning rivojlantiruvchi, uzviylik va uzluksizlik xususiyatlarini asoslab beradi.

Boshlang'ich ta'limning ushbu maqsadlarini amalga oshirish maqsadida ta'limni tashkil etish va rivojlantirish qator, ta'limni insonparvarlashtirish, ijtimoiylashtirish, milliy lashtirish, iqtidorni rag'batlantirish, ta'lim mazmunini uzviyligi va uzluksizligi tamoyillariga asoslanadi. Shu asosda boshlang'ich ta'lim faoliyat olib boradi.

Barcha ta'lim sohaları qatori matematika ta'lim sohasi va tabiat ta'lim sohaları orasida integratsiyalash jarayonini amalga oshirish imkoniyatlari mavjuddir. Bir o'quv predmetiga bir-biri va chegaradosh fanlarni yirik g'oyalar, omillar, xulosalarni cheklab birlashtirishdadir. Masalan, matematika kursining integrativligi uning algebraik, geometrik, arifmetik materialga tegishli dalil va nazariy xulosalarni o'z ichiga oladi. Boshlang'ich ta'limda integratsiyani amalga oshiruvchi bo'g'in vazifasini o'qituvchining o'zi amalga oshiradi. U bolalarning arifmetikaga, yozishga, tabiat ko'pgina boshlang'ich tushunchalarga va yana ko'pgina narsalarga o'rgatadi. O'z kuch va imkoniyatlari darajasida bu ishni amalga oshiradi. Boshlang'ich sinflarda bir o'qituvchining dars berishini integratsiyaning bir usuli deb hisoblasak ham bo'ladi.

Integratsiyani amalga oshirishning usullari yaxshi yoki yomon bo'lishi mumkin, muammoning mohiyati shundaki, usullarning birlaridan yuz

o'girib, ikkinchisidan barcha darajalarida o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga oladigan integratsion ta'limni tashkil qilishdir.

Boshlang'ich maktabda integratsiyani bir-biriga nisbatan yaqin fanlarni birlashtirish qurish maqsadga muvofiqdir. Juda muhim bo'lgan o'qish, yozish va sanoq ko'nikmalarini, tabiat haqidagi tasavvurni shakllantirish zarurati. Bu esa huddi fanlarga bo'linib o'qitishni talab qiladiganga o'xshaydi. Lekin, matematika, tabiat o'qishni o'qitishning an'anaviy tajribasi ham keng integratsion imkoniyatlar haqida dalolat beradi. Bunda o'qish fan sifatida o'z ichiga faqat badiiy matnlarni emas, tabiatshunoslik bo'yicha materiallarni, matematika esa arifmetika, algebraik va geometrik materiallarni o'z ichiga oladi.

Bunday integratsiya muhim ko'nikmalar hosil qilishga halaqit bermasdan, aksincha ularni shakllantirishga kafolat beradi.

Asosiy qism

2.1. Matematika va tabiat ta'lim sohalari mazmun va mohiyati orasidagi aloqadorlik.

O'zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligiga erishgandan keyin iqtisodiy hamda ijtimoiy rivojlanishning o'ziga xos yo'liga ega bo'ldi. Mustaqillik omili ta'lim sohasini ham tubdan yangilash zaruriyatini vujudga keltiradi.

O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni hamda "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi" talablari asosida ta'limning maqsadi, vazifalari, mazmuni, shakli, vositalari hamda prinsplari tanlanishi birinchi darajali ehtiyojga aylanadi.

Boshlang'ich ta'limga davlat standarti o'quv predmetlari bo'yicha emas, balki ta'lim sohalari bo'yicha belgilanadi. Ta'lim sohalari bo'yicha standart ko'rsatkichlar 7(6) -11 yoshdagi bolalarning rivojlanish darajasi, ehtiyoj va imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda ijtimoiy talab taqozo talab qilingan ta'lim mazmunining minimal miqdoriga asoslanib belgilanadi. Boshlang'ich ta'limga davlat ta'lim standartining belgilanishi shu bosqichda ta'lim mazmuni ko'lamini chegaralash, ta'lim sohasini integratsiyalash imkonini beradi. Davlat ta'lim standartini belgilash boshlang'ich ta'lim mazmunini konseptual asosga tayangan holda modernizatsiyalash (davr talablari nuqtai nazaridan yangilash) ni ko'zda tutadi.

Boshlang'ich ta'lim bosqichiga davlat va davlat tomonidan qo'yiladigan talabda ta'lim sohalari bo'yicha o'zaro muvofiqlik va mutanosiblik to'la ta'minlangan bo'lmog'i kerak. Shu jihatdan boshlang'ich ta'lim standartini belgilash ta'lim jarayonining tarkibini va huddi shu tarkibiy komponentlarning mazmunini modernizatsiyalash, boshlang'ich ta'lim

berish jarayonida yangi texnologiyani qo'llash imkonini beradi. Quyidagi pedagogik omillar ta'lim jarayonida yangi texnologiyalarni qo'llash uchun asos yarata oladi:

- boshlang'ich ta'lim jarayoniga kiritilgan har bir ta'lim sohasi bo'yicha belgilanadigan ta'lim sohasi bo'yicha belgilanadigan ta'lim mazmuniga mos tarzda o'quv materialining tadrijiy tarzda berilishini ta'minlash;
- ta'lim jarayonini ta'lim sohalarining maqsadiga bo'ysundirish va ta'lim sohalararo maqsadlar mutanosibligini ta'minlash;
- har bir ta'lim sohasi bo'yicha boshlang'ich sinf o'quvchilarida hosil bo'ladigan ko'nikma va malakalarning aniq darajalarini hamda ta'lim natijasini baholash mezoniga qo'yiladigan talablarni boshlang'ich ta'lim standartining asosiy parametrlari bo'yicha ishlab chiqish.

Boshlang'ich ta'lim standarti ta'lim sohalariga qo'yilgan standart ko'rsatkichlarni mujassamlashtiradi. Standartning mezon va parametrlarini ta'lim standartining ko'rsatkichlari tashkil etadi. Ta'lim sohalar bo'yicha ta'lim natijasining sifati huddi mana shu ko'rsatkichlarga asoslangan holda aniqlanadi. Bu o'rinda, belgilab qo'yilgan ko'rsatkichlar umumlashtiriladi hamda aniq o'lchov birliklarida ifodalanadi.

Davrning dolzarb talablari va jamiyat taraqqiyoti bilan barobar rivojlanib boruvchi ta'lim tamoyillariga asoslanib, jahon tajribasiga tayangan holda O'zbekiston Respublikasidagi boshlang'ich ta'lim tayanch o'quv rejasi doirasiga ona tili, matematika, tabiat hamda inson va jamiyat ta'lim sohalar kiritiladi.

Matematika ta'lim sohasi

Boshlang'ich maktabda matematika ta'lim o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirishga, o'z fikrlarini mustaqil bayon qila olishga, egallangan bilimlarini ijtimoiy faoliyatlarida qo'llashga hamda ta'limning ikkinchi bosqichida o'qishni davom ettirish uchun matematik tayyorgarlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Matematika ta'lim sohasi bo'yicha standart ko'rsatkichlar bolalarda natural sonlar va nol to'g'risida tasavvurni shakllantirish, puxta hisoblash ko'nikmalarini hosil qilish, amaliy masalalarni yechish natural sonlarni arifmetik amallarni qo'llay olishga o'rgatish, ularning tekislikda tasvirlanish xususiyatlari haqida tasavvurga ega bo'lish hamda og'zaki hisoblash va matematik munosabat belgilardan foydalana olish malakasini hosil qilish nuqtai nazaridan belgilanadi.

Tabiat ta'lim sohasi.

Bolalarni tevarak-atrofdagi tabiat bilan tanishtirish, ularda olam tuzilishi va tabiat hodisalari haqida boshlang'ich tasavvur hosil qilish, ilmiy

dunyoqarash kurtaklarini shakllantirish, tabiatga muhabbat uyg'otish va undan oqilona foydalanishni o'rgatish tabiat ta'lim sohasi orqali amalga oshiriladi.

Tabiat ta'lim sohasi bo'yicha standart ko'rsatkichlar bolaning tabiat va undagi hodisalar haqidagi tasvurga ega bo'lishi, ularni farqlay olish, qisqacha tavsiflab berish hamda amalda qo'llay olishga o'rgatish nuqtai nazaridan belgilanadi.

Ta'lim mazmuni negizini belgilovchi ko'rsatkichlar.

Matematika ta'lim sohasi.

Boshlang'ich ta'limda matematika ta'limi mazmuning negizi quyidagilarni o'z ichiga oladi.

Sonlar va hisoblashlar

Natural sonlar va nol. Natural sonlar sanog'i. Sonlarni taqqoslash. Miqdorlar. Bir jinsli miqdorlarni taqqoslash. Miqdorlarni o'lchash. Natural sonlar va miqdorlar ustida arifmetik amallar. Arifmetik amal qoidalari.

Miqdorlar orasidagi bog'lanishlar.

Sonlar va harflar qatnashgan ifodalar. Kasrlar. Qavslar.

Sonli ifodalarda amallarni bajarish tartibi.

Sonli tengliklar va tengsizliklar.

Geometrik figuralar

Geometrik miqdorlarni o'lchash. Nuqta. Kesma. Ko'pburchak. Aylana. Doira. Uzunlik. Yuza.

Sirkul va chizg'ich yordamida geometrik figuralarni yasash.

Tekslarda figuralarning o'zaro joylashishi. Figuralarning joylashishi. Figuralarning xossalari.

Matematik munosabatlar. "Ortiq", "kam", "...ta ortiq", "...ta kam", "...marta ortiq", "...marta kam", "teng".

Matematika ta'lim sohasi bo'yicha boshlang'ich sinfning bitiruvchisiga quyidagi imkoniyatlar beriladi:

-sanoq va o'lchash natijasi bo'lgan natural son haqida, natural sonlar to'plamining cheksizligi haqida tasavvurga ega bo'lish natural sonlar qatorini hosil qilishning o'ziga xos xususiyatlarini tushunish.

-sonlarning o'nli yozuvi prinsipini o'zlashtirish, o'nli sanoq sistemasi va rim raqamlari asosida sonlar yozuvining pozitsion va nopozitsion sistemalari haqida tasavvurga ega bo'lish;

-to'rt arifmetik amalni hamda mos belgi va atamalarni o'zlashtirishga, sonlar ustida bajariladigan operatsiyalar va bu operatsiyalar orasidagi o'zaro aloqalar haqida tasavvurga ega bo'lishga hamda bu tasavvurlarni Masalalar yechishda qo'llash;

-ko'p xonali sonlar bilan tez va to'g'ri hisoblashlarni bajara olish,amallarning bajarilish tartibi va qoidasini o'zlashtirish, bir necha amalli misollarni yechish;

-og'zaki sanoq malakalarini egallash, sonning tarkibi va operatsiyalar xossalari haqidagi bilimlarga asoslangan og'zaki hisoblash usullarini o'zlashtirib, ularni ongli qo'llash;

-,sonli ifoda "tushunchasini o'zlashtirish, sonli ifodaning qiymatini topa bilish, murakkab bo'lmagan masalalarni yechish uchun harfni qo'llay olish „yig'indi“, „ayirma“, „ko'paytma“, „bo'linma“ atamalarini qo'llab, $x-5$, $3 \cdot x$ kabi harfli ifodalarni qo'llay olish;

-turli matnlai masalalarni yechish malakasini egallash,miqdoriy baholashning dastlabki masalalarini rivojlantirish, „taxminan“, „shuncha“, „nisbatan ancha ortiq“ kabi ifodalarni o'zlashtirish va uni o'z nutqlarida qo'llash (masalan,49-bu taxminan 100 soning yarmi,98 soni 5 sonidan ancha ortiq);

-kasrlar orqali bajariladigan taqqoslash,qo'shish va ayirmaga doir murakkab bo'lmagan amaliy ish tajribalariga ega bo'lish va uni sodda masalalarni yechish jarayonida qo'llsh;

-egallangan hayotiy tajribalarni sistemaga solish atrof-borliqdagi narsalar obrazi bo'lgan geometrik figuralarni idrok qilish;

-turli geometrik figuralar (nuqta,kesma,to'g'ri chiziq,burchak,ko'pburchakning turlari,aylana,doira) bilan tanishish,ularga mos atamalarni bilish va qo'llay olish bu figuralarni bir-biridan ajrata olish va ularning ba'zi xossalari bilan tanishish;

-chizg'ich,go'niya,sirkul yordamida geometrik figuralarni yasash malakalarini egallashva asosiy tekis figuralarni chizish hamda bu geometrik figuralarni yasash uchun katakli qog'oz imkoniyatlaridan foydalanish;

-uzunlik va yuza o'lchov birliklari bilan tanishish,ulardan asosiylarini bilish va amalda qo'llay olish,uzunlik va yuzalarni o'lchash hamda taqqoslash uchun chizg'ich va katakli qog'ozdan foydalana olish,sinq chiziqning uzunligi hamda tekis figuralarning yuzalarini o'lchash va hisoblashning ma'lum tajribalarini egallash,masofani ko'z bilan chamalab o'lchash;

-loyihalashga oid faoliyatning ba'zi ko'rinishlarini egallash,xususan,qog'ozdan geometrik figuralarni qirqish,figurani qismlarga bo'lish va qismlardan figurani tuza olish.

Tabiat ta'lim sohasi.

Boshlang'ich ta'limda tabiat ta'lim mazmunining negizi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Jonli va jonsiz tabiat.tabiatni o'rganish usullari:kuzatish va tajriba.jism va moddalar.

Koinot.Quyosh-eng yaqin yulduz.Yerning o'z o'qi atrofida aylanishi.Oy-Yerning yo'ldoshi.Globus.Xarita.Ufq va uning asosiy tomonlari.Yer yuzining asosiy shakllari:tog',tekslik va okeanlar.

Atrofimizdagi havo.Ob-havo.Yil fasllarida ob-havoning o'zgarishi.Yog'inlar.Tabiatda suv.

Tabiat hodisalari.Jismlarning harakati,issiqlik, tovush, elektr,yorug'lik hodisalari haqida boshlang'ich ma'lumotlar.

O'simliklar.O'simliklarning organlari.Madaniy va yovvoyi o'simliklar.O'simliklardagi mavsumiy o'zgarishlar.

Hayvonlar.Uy va yovvoyi hayvonlar.Hashoratlar.Qushlar.Suvda yashovchi hayvonlar.Yirtqich hayvonlar.Hayvonlarning yashash sharoiti.

Odam va uning salomatligi.

Vatanimiz xaritasi yonida.O'lkamiz tabiati:tog' va teksliklari,cho'l va o'rmonlari,ob-havosi,asosiy daryo,ko'l va suv omborlari.Yer osti boyliklari.Mamlakatimiz poytaxti,viloyatlari va Qoraqolpog'iston respublikasining tabiati.

Inson va tabiat orasidagi munosabat.Tabiatni muhofaza qilish.

O'quvchilarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan minimal talablar.

Matematika ta'lim sohasi.

Sonlar va hisoblashlar.

-million ichida sonlarni o'qish va yozish,sonni xona qo'shiluvchilarining yig'indisi ko'rinishidagi yozuvini tushunish;

-sanoq texnikasini egallash(to'g'ri va teskari tartibda sanash,juftliklar va o'nliklar bilan sanash,sondan oldin va keyin keluvchi sonni aytish kabi);

-natural sonlarni o'zaro taqqoslash ">","<" va "="belgilarini to'g'ri qo'llash;

-sonlarni yozma qo'shish,uch xonali va to'rt xonali sonlarni ayirish,bir xonali va ikki xonali songa ko'paytirishva bo'lish,qo'shish va ayirish,ko'paytirish va bo'lish orasidagi o'zaro aloqalarni tushunish asosida hisoblashlarning to'g'riligini tekshirish;

-qo'shish,ayirish,ko'paytirish va bo'lishning jadvali hollari natijalarini yodda olib qolish,murakkab bo'lmagan hollarda 100 ichida og'zaki hisoblashlarni bajarish.

-“yig'indi”,“ayirma”,“ko'paytma”va “bo'linma” amallar ma'nosini tushunish va sonli ifodalarni o'qishda ularni qo'llash,amal komponentlarining nomlarini tog'ri aytish,amalning noma'lum komponentlarini topish qoidasini bilish va ularni amalda qo'llay olish;

- 2-3 amalli sonli (shu jumladan,qavsli) ifodaning qiymatini topish;

- “...ta ortiq”,“...ta kam”,“...marta ortiq”,“...marta kam”

munosabatlarining, "hammasi", "qoldi", "teng" munosabatlarining ma'nosini tushunish va ularni arifmetik operatsiyalar bilan to'g'ri bog'lay olish, shu tushunchalarga tayangan holda masalalarni yecha olish; -miqdirlar (mahsulot narxi, miqdori va qiymati to'g'ri chiziqli harakatda yo'l, tezlik va vaqt) orasidagi bog'lanishlarni qo'llab, amaliy mazmundagi masalalarni yechish;

- "yarmi", "uchdan biri", "to'rt dan biri" atamaları ma'nosini tushunish va ularni qo'llash, kasrlar yordamida ulushlarni yozish, doira va boshqa geometrik figuralar modelida $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ larni ko'rsatish, amaliy mazmundagi masalalarni yechishda sonning ulushini va ulushga ko'ra sonni topish.

Geometrik figuralar va ularni o'lchash.

-rasmlarda kesma, uchburchak, to'rtburchaklar (jumladan, to'g'ri to'rtburchak va kvadratlar), beshburchak va aylanani tanish;

-atrof-borliqdagi geometrik shakllarni tanish va topa olish;

-kesma uzunligini o'lchash, berilgan uzunlikdagi kesmani yasash, kesma uzunligini ko'z bilan chamalab o'lchash;

-chizg'ich, go'niya, sirkuldan

foydalanib, to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, uchburchak va aylanalar yasash;

-ko'pburchak perimetrini, to'g'ri to'rtburchak yuzini va kvadrat birliklaridan tuzilgan figuralarning yuzini hisoblash;

-uzunlik o'lchovi birliklari (mm, sm, dm, m, km,) ni va ular orasidagi asosiy bog'liqlik zarur hollarda ulardan qaysi birini qo'llash maqsadga muvofiqligini tushunish yuza o'lchovi birliklari (sm, kv, dm, m, kv) ni bilish.

Tabiat ta'lim sohasi.

Tasavvur qilish va farqlay olish.

-jonli jonsiz tabiatni, jism va modellarni;

-elektr toki va undan foydalanish imkoniyatlarini;

-kompyuter va uning imkoniyatlarini;

-hozirgi zamon fan-texnikasining taraqqiyotini;

-Yer, quyosh, oy va yulduzlarning qiyosiy kattaliklarini hamda bir-biridan qanchalik uzoqligini;

-Yerning o'z o'qi atrofida va quyosh atrofida aylanishini, kecha va kunduz almashinishini;

-tevarak-atrofdagi jismlar (avtomashina, velosiped, koptok, qush va boshqalar) harakat paytida to'satdan to'xtay olmasligini, to'xtash uchun ma'lum vaqt kerakligini;

-suvning turli agregat (suyuq, qattiq va gaz) holatlarini;

-havo mayda zarrachalardan tashkil topganligini;

-yer yuzining asosiy shakllari (tog', tekislik va okean) ni;

-tuproq va tog' jinslarini;

- foydali qazilmalarni;
- ufqning asosiy tomonlari(shimol,janub,sharq va g'arb) ni;
- madaniy va yovvoyi o'simliklarni;
- daraxt,buta va o'tlarni;
- uy hayvonlari va yovvoyi hayvonlarni;
- hashoratlar,qushlar,suvda yashaydigan hayvonlar,suvda ham quruqlikda ham yashaydigan hayvonlar yirtqich hayvonlarni;
- o'simlik va hayvonlarning inson hayotidagi o'rnini;
- tabiat hodisalari(jismning harakati,issiqlik,tovush,elektr va yorug'lik hodisalari)ni;
- Yerning quyosh atrofidagi,Oyning Yer atrofidagi harakatini;
- Yerning o'z o'qi atrofida aylanishidan kun va tunning almashinishi;

Qisqacha ta'riflay olish.

- kuzatish asosida atrofdagi tabiat narsalarni va hodisalarni;
- suvning ahamiyati va asosiy xususiyatlarini;
- suvning bir holatdan boshqa holatlarga (gaz va qattiq holatlarga) o'tishini;
- tabiatda suving almashinishini;
- suvni tejamkorlikda sarflash va muhofaza qilish zarurligini;
- havoning ahamiyati va uni muhofaza qilish zarurligini;
- atmosfera-dagi tabiat hodisalarini(shamol,tuman,bulut,yomg'ir va qorning paydo bo'lishi)ni;
- kundalik turmushda qo'llaniladigan elektr asboblarni va ulardan foydalanishni;
- osmon jismlarining(yerning quyosh atrofidagi,Oyning Yer atrofidagi)harakatlarini;
- Quyosh yerdagi yorug'lik va issiqlikning asosiy manbai ekanligini;
- o'simlikning ahamiyati va uning asosiy organlarini;
- o'simliklardagi mavsumiy o'zgarishlarni;
- tevarak-atrofdagi yashaydigan hayvonlarni;
- insonning tabiatga ta'sirini;
- O'zbekiston tabiatini;
- O'zbekiston Respublikasining poytaxti,viloyatlari va Qoraqolpog'iston Respublikasini;
- O'zi yashaydigan qishloq(shahar) tabiatini;
- Orol dengizini saqlash zarurligini;
- O'zbekiston "Qizil kitob"iga kirgan o'simliklardan 4 tasi va hayvonlardan 4tasini;
- O'zbekistondagi yirik qo'riqxonalarni.

Amalda qo'llay olish.

- termometr yordamida suv va havo haroratini o'lchay olishni;
- ob-havo o'zgarishini kuzatishni;
- tarozi yordamida jism massasini o'lchashni;
- Quyoshga, kompasga, mahalliy belgilarga qarab ufqning asosiy tomonlarini topishni;
- kundalik turmushda qo'llaniladigan elektr asboblardan va tabiiy gazdan xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda foydalanishni;
- eng muhim shartli belgilar orqali xaritadan foydalanishni;
- globus va tabiiy xaritadan yer yuzining asosiy shakllari (tog', tekislik va okeanlar) ni ko'rsatishni;
- dunyo xaritasidan O'zbekiston hududini topishni;
- O'zbekiston tabiiy xaritasidan o'lkamizdagi asosiy tog', tekislik, daryo, ko'l, suv omborlari, gidroelektr stansiyalarni ko'rsatishni;
- O'zbekiston xaritasidan mamlakatimiz poytaxti, har bir viloyati va Qoraqolpog'iston Respublikasi hududi hamda ularning markaziy shaharlarini ko'rsatishni;
- uy-ro'zg'orda qo'llaniladigan elektr asboblardan va gazdan xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda foydalanishni;
- yong'inga qarshi eng muhim xavfsizlik qoidalariga rioya qilishni;
- o'simlik va hayvonlarni parvarish qilishni;

2.2. Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan darslarni yaratish metodikasi.

Boshlang'ich ta'limni tarbiyasini integratsiyalash muammosi nazariya uchun ham, amaliyot uchun ham muhim va dolzarbdir. Boshlang'ich talimni integratsiyalash masalasiga keyingi paytda bir qancha yondashishlar bo'ldi: darsni ikki fan o'qituvchisi olib borishi yoki ikki fanni bir darsga birlashtirib, uni bir o'qituvchi tomonidan o'tilishidan to integratsiyalashgan kurslar tashkil etish, boshlang'ich ta'lim mazmunini tubdan o'zgartirishgacha.

Hozirgi kunda asosini tabiatshunoslar bo'yicha bilimni tashkil etuvchi integratsiyalashgan kurs yaratish muammosi dolzarb bo'lib turibdi.

Integratsiyalashgan darslardan maqsad, o'zi ishlayotgan olam haqida narsa va hodisalar orasidagi bog'liqlik, o'zaro yordam, moddiy va madaniyatning turli-tumanligi haqida keng va eng asosiysi, insonning ichki (ma'naviy) va (ijtimoiy) dunyosi haqida, olamda hukm suruvchi qonunlar (tabiiy, ilmiy, tarixiy, axloqiy) haqida tushuncha berish. Asosiy urg'u faqat ma'lum bilimlarni egallashgagina emas, obrazli fikrlashni

rivojlantirishga beriladi.Olamning umumiy ko'inishini tovushlar,obrazlar,ranglar orqali tanishtiriladi,bola esa ham dunyosi ham o'zini o'rganuvchi,tekshiruvchi o'rniga qo'yadi.Bunda kursning ta'limiy kichik maktab o'quvchilarining kurs bilan parallel ravishda asosiy fanlarni ham o'rganishlariga hamda boshlang'ich ta'limda qulay sharoitlar yaratishga xizmat qiladi.

Boshlang'ich ta'lim mazmuni o'quvchilarni har tomonlama ruhiy rivojlanishga,ularda turli xil tafakkurni rivojlantirishga qaratilgan.Har bir o'quv predmetini o'rganish bolaning bolaning materialni anglash jarayonini,uni eslab qolishni,ta'sirchanlikni faollashtiruvchi,tafakkurni,nutq va tasavvurni rivojlantiruvchi ruhiy diqqatni yaratishga imkon beradi. Ayniqsa,matematik jarayonida bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lgan tafakkurning turlarini rivojlantirish juda muhimdir.

Tarbiyaga asoslangan tafakkur umumlashtirish va xulosalar uchun tirik mushohada,dastlabki ma'lumotlarni yig'ish vazifasini bajaradi.U bolalarni real voqealarni,hodisalarni o'qishga,ularni qayd qilish va yig'ishga o'rgatadi.Abstrakt ajratib olingan voqea,hodisalarda ularning mohiyatini ko'ra bilishga aniqlashga imkon beradi.

Bola shaxsini har tomonlama madaniy rivojlantirish,insoniyat yaratgan barcha madaniy boyliklarni bilish bilan o'z xotirangni boyitsanggina madaniyatli bo'lasan degan fikrga asoslangan.Ayniqsa,tasavvurni uyg'otuvchi,ruhiy kechinmalarni faollashtiruvchi,su bilan birga fikrlarni uyg'otuvchi asarlar juda tarbiyaviydir.Bunday umumlashtiruvchi bolani bilish va ruhiy rivojlanishining yangi pog'onasiga ko'taradi.Shu asosda formal mantiqiy tafakkur,turli voqea-hodisalar o'rtasida aloqalar va bog'liqliklarni ko'ra bilish va o'rgana olish ko'nikmalari mustahkamlanadi va rivojlanadi.O'quvchi qarama-qarshiliklarni topa bilish,ulrning rivojlanish yo'nalishlarini to'g'ri tushunish va ularni o'z vaqtida yechish yo'llarini topishni o'rgatadi.Dialektiv tafakkur jamiyat hodisalarini uning barcha aloqa va vositalarida ko'rish qobiliyatini uzviy bog'laydi.

Boshlang'ich ta'lim kelajakda bolalarga xohlagan fanni egallash imkonini beruvchi bilimlar asosini yaratadi.O'quv predmeti fanlarning mustahkam asosiga ega,zamonaviy ilmiy ma'lumotlarni tushunishga yetaklaydi,fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga olib keladi.umumiy o'rta maktab uchun faqat hozirgi kunda ochilgan narsalar emas balki,avvalambor,fanning asosini,nazariy o'rnini tashkil etuvchi narsalar ham zarur.

Bundan tashqari har bir umumta'lim o'quvchilarga xalq xo'jaligi ehtiyojlarini hisobga oluvchi o'quv predmetlarining politexnik tabiatini yoritib berishga yo'naltirilgan.Barcha o'quv predmetlarining politexnik mazmuni,hayot bilan bog'liqligi o'quvchilarni ishlab chiqarishda

qatnashishga asosiy eng oddiy ish qurollari bilan ishlashga yo'naltiradi.

Bu bilan umumiy rivojlanishning chuqur asoslari, kasb tanlash asoslari o'rgatiladi.

Fan qarama-qarshiliklarda rivojlanadi. Ular bilan muloqat qilganda o'quvchilar badiiy ma'lumotlar oqimini mustaqil hal qilish va ularga to'g'ri baho berishga o'rganadilar.

Boshlang'ich ta'lim uchun davrni yaxshi yoritib beruvchi ma'naviy tarixiy tarixiy ahamiyatga ega asarlarni tanlash kerak. Bunday asarlar bolani davrning ma'naviy hayotiga olib kiradi, Turli nuqtai nazarlarda va turli obrazlar orqali ular tipik hayotiy voqea va hodisalarni ko'rsatadi, o'tib ketgan zamonlar va bo'lib o'tgan janglarning to'liq tasvirini ko'rsatadi. Shuning uchun boshlang'ich ta'limda o'zaro aloqalar va o'zaro to'ldirishlar katta ahamiyatga ega. Bolalar yosh xususiyatlari murakkab obrazli xulosalar chiqarishga to'sqinlik qilmaydi.

O'quv jarayonida integratsiyalangan ta'limdan foydalanishga katta ahamiyat berilyapti. Integratsiyalangan darslarning tuzilishi o'rganishning barcha bosqichlarida o'rganilayotgan materiallarning aniqligini va izchilligini, puxta o'rganilganligini va o'aro mantiqiy aloqalarini talab qiladi. Bunga dasturdagi o'quv materialning ixcham va yig'iq ekanligi, undan tashqari o'quv materialni o'rganishning tashkil etishning ba'zi zamonaviy usullarini kitish orqali erishish mumkin. Masalan: 1-va 2-sinfidagi "Atrof-olam bilan tanishish" kursining barcha mavzulari bir-biri bilan chambarchas bog'liq. 3-va 4-sinfidagi "Tabiatshunoslik" darslari "Atrof olam bilan tanishish" kursini davom ettiradi. Uning dasturiga tabiat va insonlar mehnatidagi mavsumiy o'zgarishlarni kuzatish kiritilgan o'quvchilar tomonidan atrof olamni o'rganish, o'qish, nutq o'stirish, matematika va mehnat ta'limi darslarida davom etadi. Shunday ekan, "Atrof olam bilan tanishish" kursi predmetlararo aloqalar o'qituvchiga barcha o'qitilayotgan darslarda atrof olam haqidagi tushunchalarni shakllantirish bo'yicha ish olib borishga imkon beradi. Boshlang'ich maktabdagi har bir predmet bu integratsiyalangan kurs, mazmun jihatidan ular tabiiy-matematik sikl fanlari bilan uzviy bog'liq bu kichik maktab o'quvchilari uchun tushunarli bo'lgan atrof-muhit haqidagi bilimlarni o'zlashtirishni ta'minlaydi. Bu yoshdagi bolalarda tabiatni o'rganishga bo'lgan faqat ematsional joziba emas, bilim olish motivlari bilan bog'liq. O'quvchilarning bu xususiyatlarini hisobga olib, qiziqishlarini quvvatlash uchun bilim olishga bo'lgan ehtiyojlarini yangi mazmun bilan to'ldirib turish kerak.

Bu o'quvchilarga hayotdagi o'zaro aloqalarni ochib berishga hamda tabiatdagi turli tumanliksiz inson yashay olmasligini tushunib yetishga yordam beradi.

Predmetlararo aloqalarni amalga oshirish-integratsiya turlaridan biridir. Bola nutqini o'stirish uchun tabiatshunoslik, o'qish husnixat va matematikadan foydalanadi. Tabiat bilan tanishtiruvchi darslarda bu maqsadning tanlanishini quyidagicha tushuntirish mumkin:

Bu holatda nutq o'stirish erkin sharoitda, hozir o'qilayotgan ob'yektlarga bo'lgan jonli qiziqish asosida o'tadi.

Tabiatshunoslik, o'qish, husnixat va matematika nutq o'stirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi.

,ta'kidlanganidek "...aql notinch sezgili idrok qilishdan aniq tushunchalarga ko'tariladigan" manbadir. Bu tushunchalarni anglash esa nutq san'ati bilan birga yuradi. Erkin tabiat obrazlari bolada mantiq bilan birga ta'sirchanlikni ham rivojlantiradi.

Har bir darsda nutq o'stirish masalalari hal qilinadi, bunda o'rganilayotgan materialning o'ziga xosligi va nutq o'stirish masalasini tanlashning maqsadga muvofiqligi hisobga olinadi. O'quvchilar bunday darslarni juda yaxshi ko'radilar. Ular ko'p yangi, kerkli tushunchalar beradi, tasavvurlarini tartibga soladi, o'quvchilar boshqa darslarda olgan bilimlaridan foydalanishlar zarur bo'lgan xolatlarni yaratadi. Bunday holatda bolalar o'rganilayotgan materialni yaxshiroq o'zlashtiradilar, bilimlar tizim holiga keladi va o'qituvchilar uchun juda zarur bo'lib qoladi.

Shu bilan bog'liq integratsiyalangan dars taklif qilinadi, u o'quvchilar uchun tushunarli va olingan bilimlarni yangi o'quv sharoitida ishlata bilish ko'nikmasini shakllantirishga yordam beradi.

2.3 Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan dars va darsdan tashqari tadbir ishlanmalari va ularning didaktik ta'minoti.

Matematika va tabiatshunoslik bo'yicha integratsiyalashgan dars ishlanmasi.

Mavzu: Antraktidaga sayohat.

Darsning maqsadi:

- a) hisoblash, tenglama va masala yechish malakalarini mustahkamlash.
- b) qiziquvchanlik va o'z-o'zini nazoratni tarbiyalash.
- d) dunyoqarshni va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish;

Dars turi: sayohat

Dars metodi: tadqiqot

Dars jihozi: materik xarita, jadval, rasmlar.

Darsning borishi.

I. tashkiliy qism

1. Aqliy hujum:

- Noyabr oyi kuzning nechanchi oyi hisoblanadi?
- Bir marta kesishdan oldin necha marta o'lish kerak?
- Nimasiz ovqatning mazasi bo'lmaydi?
- Nimasiz o'choqqa olov yoqib bo'lmaydi?

Kelar edi izlab buloq,

Bir echki-yu, bir uloq.

Ularda bor nechta tuyoq,

Nechta oyoq, nechta quloq?

2. Daftarni ochib, sana va sinf ishi yoziladi.

II. Dars mavzusi va maqsadi aytiladi.

- Bolalar, bugun biz ekskursiyaga o'tlanamiz. Qayergaligini bilish uchun quyidagi topshiriqni bajarish kerak.

Misollarni yechib, yshirilgan so'zni toping.

I	T	N
25*20	108*9	14*11
525:5	900:6	1827:9

R

A

K

Buning uchun harflarni mos kataklarga joylashtiring.

150	154	972	150	105	203	972	500	20	150
A	N	T	A	R	K	T	I	D	A

O'quvchilar ANTARKTIDA so'zini topadi.

- Antraktida nima? (Qit'a)

- Bu qit'a haqida nima bilasiz? (U Janubiy qutbda joylashgan).

- Bugun biz shu qit'aga sayohatga boramiz. Yo'l-yo'lakay ko'p xonali sonlar ustida amallar bajarish va masala yechish imkoniyatlarini mustahkamlaymiz.

- Antraktidada –eng sovuq materik. Uni rus dengizchilari

F.T.Belinsgauzen va M.P.Lazarev 1920-yil 28-yanvarda kashf etgan.

III. Bu materikdagi haroratni quyidagi dastur orqali bilib olamiz:

120	14	96
39	21	46
9	32	18

1. 1-qatordagi eng kichik sonni yozing.
2. 2-qatordagi eng katta sonni yozing.
3. 3-qatordagi o'rta sonni yozing.
4. Tanlangan uchta son yig'indisini toping.

$$14+46+18+78=78$$

Demak, havo harorati 78°C ekan.

IV. Endi Antraktidamaydoning yuzini topamiz.

Ma'lumki, u Afrika qit'asi yuzining $\frac{7}{15}$ qismini tashkil qiladi. Afrikaning yer maydoni $30\,000\,000\text{ km}^2$.

V. Antarktida shamollari ham juda qattiq. Shamol tezligini tenglamani yechish orqali topasiz:

$$1260:7=180(\text{m})$$

$$180:9=20(\text{m})$$

Javob: 20m

VI. Antraktidada deyarli o'simlik va hayvonot dunyosi yo'q. Faqat chegaraviy qismlardagina ba'zi jonivorlar yashaydi. Ularni misollarni yechib, javoblarini o'sib borish tartibida mos harflar bilan yozib olsangiz topasiz:

$$809 \cdot 6 = 4854 \quad V \quad 4205 \cdot 7 = 29435 \quad P \quad 1214 \cdot 2 = 2428 \quad N$$

$$3716 + 5831 = 9547 \quad G \quad 25805 - 6321 = 19484 \quad N \quad 12106 + 8190 = 20296 \quad I$$

$$10534 - 6287 = 4247 \quad I$$

29435	20296	19484	9544	4854	4247	2428
P	I	N	G	V	I	N

VII. Pingvinlar haqida nimalarni bilasiz?

Pingvinlarning Antraktidada 17 yuri yashaydi. Eng kattasi imperator pingvini bo'lsa, eng kichigi-adeli deb ataladi. Ular o'ta suzuvchan bo'lib, baliq, molluska va toshbaqalar bilan ovqatlanadi.

Endi quyidagi ketma-ketlik bo'yicha imperator pingvinining bo'yi va og'irligini bilib oling:

$$42:6+17:4 \cdot 2 \underline{\hspace{2cm}} 120\text{sm}$$

$$36:4 \cdot 5 + 15 - 18 \underline{\hspace{2cm}} 42\text{kg}$$

VIII. Darsning yakuni.

-Bugun darsda nimalarni bilib olgingiz?

-Sizga nimalar yordam berdi?

(Klaster bo'yicha hikoya qilinadi)

a) baholash

Darsda faol, savollarga to'g'ri va to'liq javob bergan o'quvchilarni rag'bat kartochkalari bilan baholanadi.

b) uyga vazifa berish.

O'quvchilarga uyga vazifa qilib mustaqil ish beriladi:

$$x+25=948$$

$$x=948-25$$

$$x=923$$

$$\text{Tek: } 923+25=948$$

$$948=948$$

$$x-452=22$$

$$x=22+452$$

$$x=474$$

$$\text{Tek: } 474-452=22$$

$$22=22]$$

$$580+29+20=629$$

$$620+48+80=748$$

$$729+190-29=890$$

$$442+153-42=553$$

Matematika va tabiatshunoslik bo'yicha integrallashgan dars ishlanmasi."Zumrad shaharcha"ga sayohat

Mavzu: "o'tilgan darslarni takrorlash va mustahkamlash".

Darsning maqsadi: matematik bilimlarni mustahkamlash.

Dars jihozi: og'zaki hisob uchun kartochkalar. Ertak qahramonlari.

I. Tashkiliy qism.

-Aziz bolajonlar! Bugun bizning darsimiz odatdagidan boshqacha bo'ladi. Biz bugun "Zumrad shaharcha"ga sayohat qilamiz.

-Qani, kim aytadi, Nurxon bilan Buron sehrli mamlakatga qanday qilib kelib qolishdi? (Ularni bo'ron uchirib olib keldi).

-Afsuski, bizda uchar uycha ham bo'ron ham yo'q bo'lgani uchun bu mamlakatga boshqa yo'l bilan boramiz.

Mana, dono qari qarg'a sehrli mamlakatga yashirin kodni ayta olgan odamlargina bora oladi, deb aytyapti:

a) kartochkalar bo'yicha og'zaki hisob;

b) endi uch marta chapak chalamiz: bir, ikki, uch ... biz "Pushti shahardanmiz. Bu mamlakat aholisi qizni uyga qaytarish uchun yordam bermoqchilar. Nurxon avval uchta jonzotni qutqarishi va "Zumrad shaharcha"ga kelishi kerak.

To'g'ri yo'lni topish uchun Nurxon va Burxon quyidagi misollarni yechishi kerak. Ularga yordam beraylik.

$$648 \cdot 9 = 5832 \quad 1294 \cdot 6 = 7764 \quad 528 + 647 = 1175 \quad 2865 - 1473 = 1392 \quad 54 : 3 = 18$$

c) Nurxon Burxon bilan yo'lda davom etishadi .Yo'llari uzun va xatarli. 1 soat o'tdi. Qani,vaqt o'lchovi bir liklarini eslab olaylikchi:

1 soat=... minut

1 asr=... yil

1 yil=... oy=...hafta=...kun

1 minut=... sekund

6 soat=...sekund

Barakalla! shunday davom etamiz.

II.Esingizda bo'lsa,sariq g'ishtli yo'l katta dala yoqalab ketardi.Budalada poxol qo'riqchi turibdi.Uning eng katta orzusi aqlga ega bo'lish.Lekin siz bilasizki,uning aqli bor va kam emas edi.

Poxol qo'riqchi sizga quyidagi "g'alati" misollarni taklif etyapti:

$$x \cdot 90 = 720$$

$$x = 8$$

$$560 : x = 7$$

$$x = 80$$

$$180 \cdot 6 - x = 1000$$

$$x = 80$$

-Juda yaxshi.

-Endi Nurxon,Burxon va qo'riqchi birga yo'lda davom etishadi.Ular o'rmondan o'tayotganda g'ichirlagan ovozni eshitib qolishdi.Bu temir o'tinchi ekan.

U zanglab ketgani uchun qimirlamay qolgan.Do'stlar temirchini moylashadi.Temir o'tinchi boltasini olib,daraxt kesib,o'tin taxlashga tushib ketdi.Qani quyidagi mantiqiy savolga javob bering:

-Quyidagi qatorda qaysi so'z ortiqcha?

Qayin,qarag'ay,qirg'iy,archa,qayrag'och,eman.

Tog'terak o'z umrining $\frac{1}{5}$ qismini,ya'ni 32 yil yashaydi.U necha yil yashaydi?

$$32 \cdot 5 = 160 \text{ (yil)}$$

III. Endi do'stlar to'rtovlin yo'lga tushdi.O'rmonda yana bir ovoz eshilib,ular qo'rqib ketishdi.

Bu qo'rqoq sher edi.U ham do'stlarga qo'shilib,"Zumrad shahar"ga bormoqchi bo'ldi.Unga qizg'aldoqli maydondan sher uhlab uxlab qolishi mumkin.Yordam berish uchun quyidagi masalani yechish kerak:

Sichqonchlar qirolichasi va uch guruh xizmatchilar bor.Birinchisida 65 ta sichqon,ikkinchisida birinchisidan 5 marta kam,uchinchisida ikkinchisidan 8 marta ko'p.Xizmatkor sichqonlar nechta?

1-guruh-65ta-----}

2-guruh-? 5 marta kam-----}

Javob 182 ta

3-guruh-? 8 marta ko'p -----}

IV. Oxiri "Zumrad shahar" cha ko'rindi. Saroyga kirgach, do'stlar hafa bo'lib qolishdi.Chunki Bilmasvoy ularning talablarini bajarmadi.U

Nurxondan misolni yechishni so'radi. Buning uchun quyidagi topshiriqni bajarish kerak.

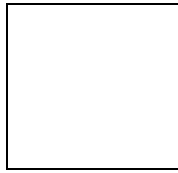
Kvadratning perimetriga ko'ra tomonini toping.

$$P=24$$

$$a=P:4$$

$$a=24:4$$

$$a=6 \text{ sm}$$



Saroydagilar topshiriqning juda tez bajarilganligini ko'rib, yilg'ab yuborishadi va ko'z yoshlari erib ketdi.

Do'stlar Bilmasvoyning sehrli qalpog'idan foydalanib, uchar maymunlarni chaqirishdi, Maymunlar Nurxonni "Zumrad shahar"ga olib boorish qo'yish uchun haq talab qilishdi.

Masala: 1000ta banan bor edi.

Berildi-520 ta

Qolgani 8 ta qutiga joylandi.

Har bir qutida nechta banan bor? (60 ta)

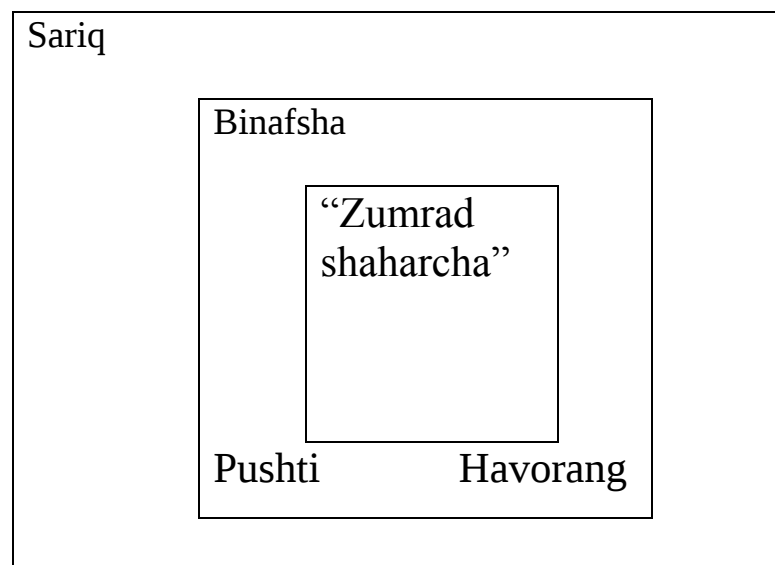
Maymunlar hammani "Zumrad shahar" ga Nurxon va Burxonni esa, Sariq mamlakatiga olib borib qo'yishdi.

Yana mantiqiy masalalarni hal qilamiz:

Sehrli mamlakat besh qismdan iborat: Pushti, Sariq, Havorang, Binafsha va Zumrad shahar.

Havorang, Binafsha va Pushti mamlakatlar boshqa hamma mamlakatlar bilan umumiy chegaraga ega. Sariq mamlakat va Zumrad shaharning umumiy chegarasi yo'q. Sariq mamlakat katta sahro bilan o'ralgan. Sehrli mamlakatdagi qismlarining joylashish rasmini chizing.

Sahro



Qo'shiq yangraydi.

Qo'shiq sadolari ostida sayohat tugaydi.

V. Dars yakunlanadi:

a) baholash.

Darsda faol qatnashgan o'quvchilar rag'bat kartochkalari bilan baholanadi.

b) uyga vazifa berish.

O'tilgan darslar bo'yicha misollarni takrorlab kelish.

3-sinfda matematika, tabiatshunoslik bo'yicha integratsiyalashgan dars.

Mavzu: "Nol bilan tugallanadigan sonlarni ko'paytirish va bo'lish mavzusi bo'yicha o'tilgan materialni takrorlash."

Darsning maqsadi.

a) O'quvchilarga mavzu bo'yicha bilimlar berish;

b) O'quvchilarga tabiatni sevishga o'rgatish;

d) O'quvchilarning o'tilgan mavzular bo'yicha bilimlarini shakllantirish.

Dars turi: O'tilganlarni mustahkamlash.

Dars metodi: tushuntirish, savol-javob.

Dars jihozi: darslik, mavzuga oid ko'rgamali qurollar.

Darsning borishi.

I. Tashkiliy qism.

Aziz bolajonlar, sizlarga xushxabar yetkazmoqchiman. Maktabimizga Fransiyadan xat keldi. U port shahri Marseldan kelgan. Uni kim yubordi ekan? O'qib ko'raylikchi. Uni Jak Iv Kusto jamoasi yo'llabdi. Bolalar Jak Iv Kusto kim? Uning jamoasi nima bilan shug'ullanadi? (Jak Iv Kusto fransuz okeangrofi. Uning suv ostida olgan sur'atlari butun dunyoga mashhur. 1952-yildan boshlab "Kalipso", keyinroq turbo korpusli "Alkiona" kemasida olib borilgan tadqiqotlarga rahbarlik qilgan. O'z akvalangi va "sho'ng'uvchi lipochka" apparatini ixtiro qilgan. Uning jamoasi-uning yordamchilari). O'qib ko'ramiz, bu qanday xat ekan?

Yo'llanma-taklifnoma. Shu maktabning 3-sinfida eng yaxshi o'quvchilar dengiz osti chuqurliklarini tadqiq qilishda yordam ko'rsatish uchun J. Kusto jamoasining matematik odissesiyasiga taklif qilinadi.

Sayohatning boshlanishi.

Bolalar, J. I. Kusto jamoasining matematik odissesiyasiga borishni xohlaysizmi? Hozir Kusto jamoasining kemasi ochiq okeanda turibdi. U bizning vertolyotimizni istalgan paytda o'z bo'rtiga qabul qilishi mumkin. Zudlik bilan vertalyot quramiz. Konstruktorlar ishga kirishinglar. Bosh konstruktor Karim, u menga yordam beradi. Siz javobni tez va to'g'ri aytingiz, vertalyotning bir detail (har bir misol-bu vertalyotning detaili).

35 m	Sm	2150 kg=	T	Kg
28 sm	Mm	20 kg=		G

45 km=	M	5 min=	S	
2s 30 min=	min			

Vertolyotni qurdik.Yaxshilab o'tirib oling.Yo'lga!

Oldinda bulutlar ko'rinmoqda,hozir tezlik 300 km/soat,yo'l yurish vaqti 4 soat.Masofani hisoblab toppish kerak,tezroq hisobla,vaqt ketyapti.Vertolyot oldinga qarab borishi kerak.

Bolalar javobini aytadilar:masofa-1200km.

Bolajonlar,nonushta qilish vaqti keldi.

1.Ajoyib(g'alati) masalalar.

Ikki o'g'il va ikki ota uchta tuxum yeyishdi.Har biri nechta tuxum yegan?(Bittadan,chunki ular:bobo,ota,o'g'il edi).

5 dona olmani 5 qiz o'rtasida shunday taqsimlash kerakki,savatchada 1 dona olma qolsin.(bir qizga olmani savatcha bilan birga berish kerak).

Doskaga shunday yozuvlar yoziladi:

$$80 \cdot 40 = 3200 \text{ (O)}$$

$$60 \cdot 3 = 180 \text{ (P)}$$

$$40 \cdot 50 = 2000 \text{ (S)}$$

$$140 : 20 = 7 \text{ (K)}$$

$$300 : 10 = 30 \text{ (A)}$$

$$2400 : 30 = 80 \text{ (L)}$$

$$100000 : 1000 = 100 \text{ (I)}$$

Bolalar javobni aytganlaridan keyin o'quvchi javob va harf yozilgan kartochkalarni doskaga ilib qo'yadi.

Ikkinchi topshiriq:Javoblarni sonlarning ortib borish tartibida joylashtir,shunda sen dengiz kemasining nomini topasan:

7-K,30-A,80-L,100-I,180-P,2000-S,32000-O

Bizning vertolyotimiz kemaga qo'ndi,Kusto jamoasi bizni kutib olmoqda.Ular bilan tanishamiz.

2.Masala (harakatga doir) yechish.

Kema jurnali,Darsliklarni oching.Birinchi topshiriqni siz Kusto jamoasidan olasiz.Sizning matematik qobiliyatingizni tekshiramiz.Endi masala shartini o'qiyman.

Masala.Oralaridagi masofa 120 km bo'lgan ikki bandargohdan bir vaqtning o'zida bir-biriga qarshi ikki kema yo'lga chiqdi.Bir kemaning tezligi 18 km/soat ikkinchisining 22 km/s.Kemalar necha soatdan keyin bir-birlari bilan uchrashadi?

V	t	S
(tezlik)	(vaqt)	(masofa)
1-k-18km/s	?	120 km
2-k.-22km/s	?	120 km

$$18+22=40 \text{ km/s}$$

(umumiy tezlik)

$$120:40=3$$

-kemalar uchrashadi.

1-masala (doskaga qisqacha qilib yozib qo'yiladi).Skumbriya soatiga 20 km tezlikda suzishi mumkin.Akulaning tezligi skumbriya tezligidan 6km/soat ko'p.Qilich baliq esa akula tezligidan 5 marta ortiq tezlikda suzishi mumkin.(Bolalar mustaqil yechadilar)

Yechish:

Skumbriya-20 km/s

Akula-? Ga qaraganda 6 km/s ko'p.

Qilich baliq-?ga qaraganda 5 marta ko'p.

$$20+6=26 \text{ km/s-akula tezligi}$$

$$26*5=130 \text{ km/s-qilich baliq tezligi}$$

Javob:qilich baliqning tezligi 130 km/s

2-masala(o'quvchi kartochkadagi masalani o'qiydi)

To'rt qanotli uchar baliq juda katta masofani uchib o'tishga qodir.Bunday rekord masofaning uzunligi 1080 metr,davomiyligi esa 60 sekund.Uning uzunligi qandayligini topasiz:

$$1080:90=12 \text{ m/sek}$$

Bolalar mustaqil yechadilar.

3-masala.(o'quvchi kartochkadagi masalani o'qiydi).

Terisi qalin dengiz toshbaqasi "Qizil kitob"ga kiritilgan.U yiliga 200 ta tuxum qo'yadi,quruqlikdagi toshbaqa esa 20 ga yaqin.Dengiz toshbaqasi necha marta ko'p tuxum qo'yadi?

Bolalar og'zaki yechishadi: $200:20=10$ marta ko'p.

4-masala

Har yili okeanga yoriqlardan sizib chiqishi yoki kemalar halokati tufayli 8 mln tonna neft tushadi.Bu bir tonna neft 12 km^2 dengiz sathini ifloslantiradi.Bir yil ichida suv yuzasining necha km^2 ifloslanadi?

1 yil-8 mln tonna

1 tonna- km^2

1 yil-? km^2

3 yilda esa? $96? \quad 3=288 \text{ mln km}^2$.

Qani o'quvchilar,kema jurnali kundaliklarini oching.Uy vazifasini yozib oling.

Darsning yakuni.

a)Bizning sayohatimiz ohiriga yetdi.Bugun bizga sayoxatda nimalar yordam berdi?Qanday qiziqarli va yangi narsalarnibilib oldingiz? Kusto jamoasi yordam uchun sizlarga minnatdorchilik bildiradi va esdalik sifatida "Dengiz tubi tadqiqotlari" nishonini sovg'a qiladi.

b)Uyga vazifa berish.

O'tilganlarni mustahkamlash bo'yicha misollarni yechib kelish.

Xulosa

Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan darslar o'quvchilarni faollashtirish omili sifatida.

Respublikamizda "Ta'lim tog'risida"gi va "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi" talablari asosida uzluksiz ta'lim joriy etildi. Boshlang'ich ta'li maktabgacha ta'limning negzida rivojlantirilib ta'limning navbatdagi yuqori bosqichi uchun zamin hozirlashni maqsad qilib qo'ydi. Boshlang'ich ta'lim shu kungacha Respublikamizda faoliyat yuritgan boshlang'ich ta'limdan tubdan farq qilgani holda yakka (unitar) holatda ta'lim bermasdan ta'lim sohalari tarkibiga birlashtirilgan predmetlar bo'yicha integrativ, rivojlantiruvchi va uzviy, uzluksiz ta'lim berishni maqsad qilib qo'ydi. Boshlang'ich ta'lim davlat ta'lim standartlari orqali belgilangan bilim, malaka va ko'nikmalarni shakllantiribgina qolmay, balki boladagi shaxsiy sifatlar va fazilatlarni hayotga, turmushga moslashuvchanlik malakalarini egallagan bilimlarini amaliyotga joriy eta olishga oid bo'lgan o'quv va malakalarni shakllantirishni, shuningdek, kechayotgan voqea va hodisalarga sodir bo'layotgan jarayonlarga ongli munosabatni shakllantirishni maqsad qilib qo'yadi. Bu maqsadni amalga oshirishda maktabgacha ta'lim konsepsiyasida ta'kidlangan ta'lim jarayonini integratsiyalash, integrativ ta'li berish muhim ahamiyat kasb etadi. Aslida konsepsiyaga asosan o'quvchi egallashi lozim bo'lgan bilimlar keng doirada predmetlar bo'yicha o'zaro aloqadorlikda ularni tevarak-atrofdagi munosabatlarda ko'ra bilishga o'rgatish yo'nalishda amalga oshirish lozim. Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integrativ ta'lim berish imkoniyatlari ham keng ko'lamlidir. Avvalambor matematika ta'lim sohasining o'zida arifmetik, geometrik va algebraik material o'zaro mutanosib mujassamlashuv negzida beriladi, ta'lim jarayonida, ya'ni sonlar o'n, yuz, ming va ko'p xonali sonlar ichida amallar bajarish sodda masalalar yechish, geometrik materialni o'rganish miqdor va ularni o'lchashga oid tushunchalarni shakllantirish jarayonida tabiiy ne'matlar, sabzavotlar, mevalar, o'simliklar, gullar, uy hayvonlari, qushlar maket va rasmlaridan foydalaniladi. Matematik bilim berish bilan bir qatorda tabiatga bo'lgan mehr-oqibat, hayvonot va o'simliklar dunyosini sevishga oid bo'lgan malakalar shakllantiriladi. Raqamlar vositasida ona yer, hudud, vatan, yer maydoni, sathi, daryolar soni ularning uzunligi va chuqurligi, aholi soni haqida tushunchalar beriladi. Sanash malakalarini shakllantirish va hisoblash malakalarini shakllantirish, tabiat bilan

bog'lash imkoniyatlari katta.

Figura yuzalarini o'lchashda ham bu imkoniyatlardan foydalanish mumkin. Shuningdek, meva urug'lari, tabiiy ne'matlar, tabiiy mahsulotlardan sanoq cho'plari, ko'rgazmali qurollar geometrik figuralar yasash mumkin. Bu jarayon matematik bilimlarni mustahkamlash bilan bir qatorda o'quvchining ona tabiatimiz, uning hayvonot olami, atrofimizni o'rab turgan jonli va jonsiz olam haqidagi tushunchalarini shakllantiradi.

Boshlang'ich matematik ta'limda asosan maqsad mantiqiy tafakkurni shakllantirishga qaratiladi va ta'lim jarayonida mantiqiy tafakkurning soddaroq ko'rinishi bo'lgan obrazli mantiqiy tafakkurdan foydalaniladi. Obrazli mantiqiy tafakkurning o'zi uchga:

1. Ko'rgazmali obrazli mantiqiy tafakkur.
2. Konkret obrazli mantiqiy tafakkur.
3. Harakatli obrazli mantiqiy tafakkurga bo'linadi.

Bu obrazli mantiqiy tafakkurlar asosida ta'lim berish jarayonida tabiat qo'ynida, sayllar davomida, tabiiy ne'matlardan foydalangan holda ta'lim berish imkoniyatlari kattadir. Bu esa o'quvchilardagi bilim olishga bo'lgan qiziqish, o'rganishga bo'lgan ehtiyojini amalga oshirish vositalaridan biri bo'lib, u o'quvchilarni faollashtirishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov.I.A. Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch. Toshkent "Ma'naviyat" 2008-yil.
2. Karimov.I.A. Barkamol avlod-O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. Toshkent "Sharq" 1997-yil
3. Karimov.I.A. Ozod va obod vatan,erkin va farovon hayot-pirovard maqsadimiz. Toshkent "ma'naviyat" 2008-yil.
4. Karimov.I.A. Asosiy vazifamiz-Vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir. Toshkent "O'zbekiston" 2010-yil.
5. Karimov.I.A. Yangicha fikrlash va ishlash-davr talabi. 5-tom- Toshkent "O'zbekiston" 1996-yil.
6. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun. Barkamol avlod-O'zbekiston taraqqiyotiningpoydevori. Toshkent "Sharq" 1998-yil.
7. O'zbekiston Respublikasi "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi".Barkamol avlod O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. Toshkent "Sharq" 1998-yil
8. Boshlang'ich ta'lim bo'yicha yangi tahrirdagi Davlat ta'lim standarti.Boshlang'ich ta'lim-Toshkent 2005-yil.
9. Boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi.Boshlang'ich ta'lim 1998-yil. 6-son
10. Boshlang'ich ta'lim bo'yicha yangi tahrirdagi o'quv dasturi.Boshlang'ich ta'lim. Toshkent. 2005-yil.
- 11.Uzviylashtirilgan Davlat ta'lim standarti va o'quv dasturi.Toshkent 2010-yil.
- 12.Ahmedov M., Abdurahmonova N., Jumayev M.
Matematika 1-sinf uchun darslik.Toshkent "Turon-Iqbol" 2009
- 13.Ahmedov M., Ibragimov R.,Abdurahmonov M., Jumayev M.
Matematika 1-sinf uchun darslik-Toshkent:Uzinkomsentr,2003-yil.
- 14.Bikboyeva N.U., Sidelnekova R.I., Adambekova G.A
„Boshlang'ich sinfdan matematika o'qitish metodikasi“-T. :O'qituvchi 1996 y
- 15.Bikbayeva N.U., Yangibayeva E.Matematika 2-sinf uchun darslik-T: O'qituvchi,2004
- 16.Jumayev M.E., Tojiyeva Z.G'.
Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi-T: Fan va texnologiya.2005y
- 17.Mavlonova R.A., Rahmonqulova N.H. Boshlang'ich ta'limning

integratsiyalashgan pedagogikasi.Toshkent-„Ilm Ziyo“-2009.
18.Sultonova q. Biz-bilimdon bolalar (1-sinflar uchun bayram tadbiri).Boshlang'ich ta'lim 2011-yil,6-son.
19.xidirova D.Bilimdonlar bellashuvi (2-sinflar uchun) Boshlang'ich ta'lim,2009-yil,1-son.

Mundarija

Kirish.....	3
Integrativ asosda tashkil etilgan ta'limning o'ziga xos xususiyatlari.....	6
Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan darslarni tashkil etishning imkoniyatlari va pedagogik shart-sharoitlari.....	19
Asosiy qism	
2.1.Matematika va tabiat ta'lim sohalari mazmun va mohiyati orasidagi aloqadorlik.....	25
2.2.Matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan darslarni yaratish metodikasi.....	47
2.3.Matematika va tabiat sohalari bo'yicha integratsiyalashgan dars va darsdan tashqari tadbir ishlanmalari va ularning didaktik ta'minoti...	58
Xulosa.....	79
Foydalanilgan adabiyotlar.....	85

UrDU Pedagogika fakulteti BT va STI bakalavr yo'nalishi bitkazuvchi Sabirova Shahnozaning "Boshlang'ich ta'limda matematika va tabiat ta'lim sohalarini integratsiyalashning pedagogic shart-sharoitlari" mavzusida bitiruv malakaviy ishiga

Taqriz

Respublikamizda tashkil etilgan uzluksiz ta'limning bosh bo'gini bo'lgan boshlang'ich ta'lim DTS lari bo'yicha ta'lim beribgina qolmay, balki shaxsdagi sifat va fazilatlarni shakllantirishni ham maqsad qilib qo'yadi. Shaxsdagi ushbu sifatlarni shakllantirishning omil va vositalarini, usul va metodlarini izlab toppish va uni amaliyotga joriy etish masalalari dolzarb masalalar qatoridan o'rin oladi. Talaba bitiruv malakaviy ishida boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi talablari asosida shakllantirilgan ta'lim sohalarini bo'yicha integratsiyalashgan ta'lim jarayonini tabiat va matematika ta'lim sohalarini integratsiyalash misolida amalga oshirgan. Buning uchun quyidagi: integrative asosda tashkil etilgan ta'limning o'ziga xos xususiyatlari, matematika va tabiat ta'lim sohalarini mazmun va mohiyati orasidagi aloqadorlik, matematika va tabiat ta'lim sohalarini bo'yicha integratsiyalashgan darslarni yaratish metodikasi, matematika va tabiat ta'lim sohalarini bo'yicha integratsiyalashgan dars va darsdan tashqari tadbir ishlanmalari va ularning didaktik ta'minoti, mavzularini tegishli adabiyotlar, metodik tavsiyanomalar, ilmiy maqolalar, ilg'or ish tajribalarni o'rgangan holda tahlil qilgan, tegishli xulosalar chiqargan. Ish III bobdan iborat bo'lib, umumiy hajmda 87 betni tashkil etadi. Ish oily yurtlarida bitiruv malakaviy ishlarini bajarish nizomi asosida yaratilgan ishni tugallangan hisoblayman va bakalavr darjasini olish uchun himoyaga tavsiya etaman.

UrDU Pedagogika fakulteti BT va STI bakalavr yo'nalishi bitkazuvchi Sabirova Shahnozaning "Boshlang'ich ta'limda matematika va tabiat ta'lim sohalari integratsiyalashning pedagogic shart-sharoitlari" mavzusida bitiruv malakaviy ishiga

Taqriz

Ta'limiy islohatlar negzida amalgam oshirilgan uzluksiz ta'limning bosh bo'g'ini bo'lgan boshlang'ich ta'lim faqat predmetlar bo'yicha yopiq ta'lim beruvchi unitary ta'lim turidan voz kechgan holda ta'lim sohalari va undagi predmetlar bo'yicha integratsiyalashgan ta'lim turiga o'tdi. Integratsiyalashgan ta'lim jarayonini tashkil etish bolaga ta'lim beribgina qolmay, balki undagi layoqat, imkoniyat va qobiliyatni rivojlantirish uchun shart-sharoitlarni ham yaratishni maqsad qilib qo'yadi. Ana shunday imkoniyatlardan biri integratsiyalashgan darslar orqali ta'lim berishdir. Talaba bitiruv malakaviy ishida matematika va tabiat ta'lim sohalari bo'yicha integratsiyalashgan darslarni tshkil etishning huquqiy me'yoriy asoslari, ilmiy nazariy asoslari, pedagogic shart-sharoitlari va imkoniyatlari ustida izlanishlar olib brogan. Tegishli adabiyotlar, me'yoriy hujjatlar, ilg'or ish tajribalar tahlil qilingan. O'rganilgan va tegishli xulosalar chiqarilgan va ular pedagogic amaliyotlar jarayonida tajriba sinovidan o'tkazilgan. Ish oily yurtlarida bitiruv malakviy ishlarinibajarish nizomi asosida yaratilgan ishni tugallangan hisoblayman va bakalavr darjasini olish uchun himoyaga tavsiya etaman.

Taqrizchi:

Urganch shahridagi 96-son maxsus maktab
Internati boshlang'ich sinf o'qituvchisi

N.Mamatova