

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
M.H.HAKIMOVA

MATEMATIKA O'QITISH METODIKASI

(amaliy mashg'ulot 1-modul)

5111700- boshlang'ich ta'lim va sport tarbiyaviy ish ta'lim yo'nalishi
talabalari uchun o'quv qo'llanma sifatida tavsiya etilgan

Toshkent-2020

Ҳакимова Меҳринисо Ҳомитовна

Matematika o'qitish metodikasi

Ushbu o'quv qo'llanma 5111700- boshlang'ich ta'lim va sport tarbiyaviy ish ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, unda matematika o'qitish metodikasi fanining predmeti, maqsad va vazifalari, tamoyillari, ta'lim metodlarining tasnifi, matematika fanlarini o'qitish jarayonida o'qitish metodlari, interfaol metodlar, zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalardan foydalanish, matematikani o'qitish shakllari, o'quvchilarni bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etish masalalari yoritilgan.

Mas'ul muharrir:

Qosimov F.M – BuxDU boshlang'ich ta'lim metodikasi kafedrasi dotsenti, pedagogika fanlari nomzodi.

Taqrizchilar:

A.R.Hamroyev – pedagogika fanlari doktori.

X.I.Ibrohimov – pedagogika fanlari doktori, professor

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi yo'nalishlari bo'yicha o'quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi kengashning 2020 yil 4 iyundagi 10-son majlisining qaroriga muvofiq nashrga tavsiya etilgan.

KIRISH

Zamonaviy ta'limda ta'lim muassasalardagi o'qitish sifatini ta'minlashga qaratilgan tizimli islohotlar zamirida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy mahorati, ularning zamonaviy ta'lim va innovatsion texnologiyalar, ilg'or xorijiy tajribalarni o'zlashtirish borasidagi zamonaviy bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirish dolzarb vazifalardan sanaladi. Mamlakatimizda pedagog kadrlarni tayyorlash jarayonini modernizatsiyalash, sohadagi zamonaviy rivojlanish tendentsiyalari, ilg'or xorijiy tajribalar va innovatsion yondashuvlar asosida ta'lim mazmuni va o'qitish sifatini takomillashtirish muhimligi sababli u davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan.

Respublikamizda umumiy o'rta ta'lim maktablarining uzluksiz rivojlanishi uchun iqtisodiy, siyosiy, huquqiy shart-sharoit yaratildi. Jumladan, hukumatimiz tomonidan qabul qilingan qator me'yoriy hujjatlarda o'qitishni sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarish sohasida qator tadbirlar boshlab qo'yilgan. Xususan, boshlang'ich ta'limda o'qitishga alohida e'tibor qaratilib, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini zamon talablari asosida malakali kadr etib tayyorlash bugungi kunning kechiktirib bo'lmas muammolaridan biri sanaladi. Shuni hisobga olgan holda O'zbekiston Prezidenti SH.M.Mirziyoyev quyidagilarni ta'kidlaydi: "Maktab o'quv dasturlarini ilg'or xorijiy tajriba asosida takomillashtirish, o'quv yuklamalari va fanlarni qayta ko'rib chiqish, ularni xalqaro standartlarga moslashtirish, darslik va adabiyotlar sifatini oshirish zarur....."

.....Mamlakatimiz uchun ilm-fan sohasidagi ustuvor yo'nalishlarni aniq belgilab olishimiz kerak. Hech bir davlat ilm-fanning barcha sohalarini bir yo'la taraqqiy ettira olmaydi. Shuning uchun biz ham har yili ilm-fanning bir nechta ustuvor yo'nalishini rivojlantirish tarafdorimiz.

Joriy yilda matematika, kimyo-biologiya, geologiya kabi yo'nalishlarda fundamental va amaliy tadqiqotlar faollashtirilib, olimlarga barcha shart-sharoitlar yaratib beriladi. Shuningdek, ilm-fan sohasida fundamental va innovatsion

tadqiqotlar uchun maqsadli grant mablag‘larini ajratish mexanizmini tubdan qayta ko‘rib chiqish kerak.”¹

Darhaqiqat, hozirgi zamon umumiy o‘rta ta‘lim maktablari boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari fan asoslari bilan qurollangan, dunyoqarashi keng, pedagogika, psixologiya va fanlarni o‘qitish metodikasini chuqur o‘zlashtirgan, zamonaviy texnologiyalardan xabardor shaxs bo‘lishi kerak.

Ma‘lumki, boshlang‘ich ta‘lim jarayoni juda murakkab jarayondir. Bu jarayonni hozirgi kunda davr talabi asosida tashkil etish, ya‘ni uzluksiz ta‘lim tizimida uzviylikni ta‘minlash boshlang‘ich sinf o‘qituvchilaridan katta mas‘uliyat, bilim, mahoratni talab etadi.

1-4-sinflardagi matematika darslari umumiy o‘rta ta‘lim maktab matematika fani uchun asos, poydevor ekan, bu sinflarda matematika o‘qitilishini eng zamonaviy talablar darajasiga ko‘tarmoq zamon talabidir. Chunki. bolalarga keyinchalik matematika va boshqa fanlar uchun zarur bo‘lgan elementar, tushunchalar shu sinflarda singdiriladi.

Mazkur o‘quv qo‘llanmada matematika o‘qitish metodikasi fanining predmeti, maqsad va vazifalari, printsiplari, ta‘lim metodlarining tasnifi, vositalari, o‘qitish shakllari, pedagogik fanlarini o‘qitish jarayonida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalardan foydalanish, o‘quvchilarni bilim, ko‘nikma va malakalarini tashxis etish masalalari yoritilgan.

Qo‘llanma boshlang‘ich ta‘lim va sport, tarbiyaviy ish yo‘nalishida tahsil olayotgan bakalavr va magistr talabalari, boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari uchun mo‘ljallangan.

¹ O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi 26yanvar 2020y

1-Modul. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning umumiy masalalari

1-Mavzu: Boshlang'ich sinflarda matematikadan Davlat ta'lim standarti tahlili.

Mashg'ulot rejasi:

1. Davlat ta'lim standarti haqida tushuncha.
2. Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standartining maqsad va vazifalari
3. Umumiy o'rta ta'lim davlat ta'lim standartining asosiy prinsiplari

***Mashg'ulotning maqsadi:** Talabalarga boshlang'ich sinflar matematika ta'limi mazmuni, tuzilishi xususiyatlariga oid ko'nikma va malakalarini mustahkamlash, boshlang'ich sinflar uchun matematikadan Davlat ta'lim standarti (2017 yil tasdiqlangan)ni puxta o'zlashtirishni ta'minlash.*

***Tayanch tushunchalar:** davlat ta'lim standarti, fan, o'quv dasturi, darslik, metod, metodika, o'rgatish, o'qitish, bilim, ko'nikma, malaka, predmet, maqsad, vazifa, fanlararo bog'liqlik.*

Dars materiallari: D.T.S.Vazirlar mahkamasining 2017 yil 6-apreldagi 187-son qarori.

Адабиётлар

1. Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasi (OO'Y uchun darslik) Toshkent. . "Turon-Iqbol" 2016 yil 426b.
2. Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G`. Boshlang'ich sinflarda matematika o`qitish metodikasi. (OO`Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiyai" 2005 yil.
3. Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematika o`qitish metodikasidan praktikum. (O O`Y uchun) Toshkent. "O`qituvchi" 2004 yil.

4. Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematikadan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi. Toshkent. "Yangi asr avlodi" 2006 yil. 20 b/t.

5. Tadjiyeva Z.G., Abdullayeva B.S., Jumayev M.E., Sidelnikova R.I., Sadikova A.V. Metodika prepodavaniya matematiki.-T. "Turon-Iqbol" 2011. 336s.

1.1. Davlat ta'lim standarti haqida tushuncha.

Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti davlat ta'lim standartining maqsad va vazifalarini, asosiy prinsiplarini, tarkibiy qismlarini, davlat ta'lim standartlarini joriy etish hamda davlat ta'lim standartlari talablariga rioya etilishini nazorat qilish tartibini belgilaydi.

Davlat ta'lim standartini ishlab chiqish quyidagi hujjatlarga asoslanadi:

O'zbekiston Respublikasi [Konstitutsiyasi](#);

«Ta'lim to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi [Qonuni](#);

«Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi [Qonuni](#);

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Uzluksiz ta'lim tizimi uchun davlat ta'lim standartlarini ishlab chiqish va amalda joriy etish to'g'risida» 1998-yil 5-yanvardagi 5-son [qarori](#);

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Uzluksiz ta'lim tizimining chet tillar bo'yicha davlat ta'lim standartini tasdiqlash to'g'risida» 2013-yil 8-maydagi 124-son [qarori](#);

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Umumiy o'rta ta'lim to'g'risidagi nizomni tasdiqlash to'g'risida»gi 2017-yil 15-martdagi 140-son [qarori](#);

O'zDSt 1.0-98. «O'zbekiston Respublikasi standartlashtirish davlat tizimi. Asosiy qoidalar»;

O'zDSt 1.1-92. «O'zbekiston Respublikasi standartlashtirish davlat tizimi. O'zbekiston Respublikasi standartlarini ishlab chiqish, muvofiqlashtirish, tasdiqlash va ro'yxatdan o'tkazish tartiblari»;

O'z DSt 1.5-93. «Standartlashtirishga doir normativ hujjatlarni ko'rib chiqish, tekshirish, o'zgartirish kiritish va bekor qilish tartibi»;

O‘z DSt 1157:2008. Hujjatlarni unifikatsiyalashtirish tizimi. Tashkiliy-farmoyish hujjatlar tizimi. Hujjatlarni rasmiylashtirishga bo‘lgan talablar.

O‘z DSt 1.8:2009. Asosiy qoidalar. Tavsiyalar.

Davlat ta‘lim standartini bajarish O‘zbekiston Respublikasi hududida faoliyat ko‘rsatayotgan barcha umumiy o‘rta ta‘lim muassasalari uchun majburiydir.

“Standart” so‘zi inglizcha bo‘lib, “nusxa”, “o‘lcham”, “me‘yor” degan ma‘nolarini anglatadi.

Standart, standartlashtirish me‘yorlari tushunchalari DTS ta‘lim mazmuni shakllari, vositalari, usullari va ularning sifatini baholash tartibini belgilaydi. Ta‘lim mazmunini o‘zagi hisoblangan standart vositasida, mamlakat hududida faoliyat ko‘rsatayotgan turli ta‘lim muassasalarida (davlat va nodavlat) ta‘limning barqaror darajasini ta‘minlash sharti amalga oshiriladi. DTS o‘z mohiyatiga ko‘ra o‘quv dasturlari, darsliklar, o‘quv qo‘llanmalari, nizomlar, o‘quv rejasi va boshqa meyoriy hujjatlarini yaratish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. DTSni, uning talablarini bajarish O‘zbekiston Respublikasi hududida faoliyat ko‘rsatayotgan mulkchilik shakli va idoraviy bo‘ysinishdan qat‘iy nazar barcha ta‘lim muassasalari uchun majburiydir. DTS ning tarkibiy qismi sifatida umumiy o‘rta (kasb – hunar va oliy) ta‘lim muassasalari uchun tayanch o‘quv rejasi ishlab chiqiladi. Tayanch o‘quv reja ta‘lim sohalarini meyorlash hamda ta‘lim muassasalarini moliyaviy taminotini ta‘minlashga asos bo‘luvchi davlat muassasalarini moliyaviy taminotini ta‘minlashga asos bo‘luvchi davlat hujjati sanaladi. Tayanch o‘quv rejasi o‘quv predmeti bo‘yicha beriladigan ta‘lim mazmunini ta‘lim oluvchiga yetkazish uchun ajratilgan o‘quv soatlarining minimum hajmidagi miqdorini belgilaydi.

1.2.Umumiy o‘rta ta‘limning davlat ta‘lim standartining maqsad va vazifalari

Davlat ta‘lim standartlarining maqsadi va vazifalari nimalardan iborat?

Davlat ta‘lim standartlarining joriy etilishi quyidagi maqsadlar amalga oshirilishini nazarda tutadi:

- ta'limning yuksak sifatini hamda mamlakatda amalga oshirilayotgan chuqur iqtisodiy va ijtimoiy islohotlarni, rivojlangan demokratik davlat barpo etish talablariga javob beruvchi raqobatbardosh kadrlar tayyorlanishini ta'minlash;

- mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyoti istiqbollariidan, jamiyat ehtiyojlaridan, fan, texnika va texnologiyaning zamonaviy yutuqlaridan kelib chiqib kadrlar tayyorlash mazmunini tartibga solish;

- ta'limning demokratlashuvi, insonparvarlashuvi va ijtimoiylashuvi, ta'limoluvchilarning huquqiy va iqtisodiy bilimlari darajasini, shuningdek ta'lim jarayoni samaradorligini oshirish;

- sifatli ta'lim xizmatlari ko'rsatish, ta'lim va kadrlar tayyorlash sohasida shaxsning, jamiyat va davlatning manfaatlarini himoya qilish;

- kadrlar tayyorlash sifatini va ta'limfaoliyatini baholash mezonlarini va tartibini belgilash;

- ta'limjarayonini va kadrlar tayyorlashning izchilligi va uzluksizligini ta'minlash; - mehnat va ta'limxizmatlari bozorida raqobatbardoshlikni ta'minlash.

Davlat ta'limstandartlarining vazifalari:

- ta'limsifatiga va kadrlar tayyorlashga, ko'rsatiladigan ta'limxizmatlari turlariga nisbatan qo'yiladigan maqbul talablarni belgilash;

- ta'limga va uning pirovard natijalariga, ta'limoluvchilarning bilimi va kasb malakasi darajasini vaqti-vaqti bilan baholash tartibiga, shuningdek ta'limfaoliyati sifati ustidan nazorat qilishga nisbatan qo'yiladigan tegishli talablarni belgilovchi meyoriy negizni yaratish;

- xalqning boy aql-zakovat merosi va umuminsoniy qadriyatlar asosida ta'limoluvchilarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashning samarali shakllari va usullarini joriy etish;

- ta'limning barcha turlarida ular mazmunini hamda olib boriladigan ta'limva tarbiyani kelishib olish ularning o'zaro bogliqligini, uzluksiz ta'limtizimida va kadrlar tayyorlashda izchillikni ta'minlash;

- o'quv-tarbiya va ta'limjarayoniga, pedagogik va axborot texnologiyalari bilan ta'minlashga, ta'limdarajasini nazorat qilishga, ta'limmuassasalarida ta'limoluvchilar va ularni bitiruvchilarning malakasiga nisbatan meyorlar va talablarni belgilash;

- ta'limva kadrlar tayyorlash sifatiga baho berishning xolis tizimini, ta'lim muassasalarini attestatsiyadan o'tkazish va akkredetatsiya qilishni joriy qilish;

- kadrlarni maqsadli va sifatli tayyorlash uchun ta'lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyasini ta'minlash;

- milliy standartlar talabini ta'lim sifati va kadrlar tayyorlashga nisbatan xalqaro talablarga muvofiqligini ta'minlash.

Davlat ta'lim standartining maqsadi — umumiy o'rta ta'lim tizimini mamlakatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ilg'or tajribalari hamda ilm-fan va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan holda tashkil etish, ma'naviy barkamol va intellektual rivojlangan shaxsni tarbiyalashdan iborat.

Davlat ta'lim standartining vazifalari quyidagilardan iborat:

umumiy o'rta ta'lim mazmuni va sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilash;

milliy, umuminsoniy va ma'naviy qadriyatlar asosida o'quvchilarni tarbiyalashning samarali shakllari va usullarini joriy etish;

o'quv-tarbiya jarayoniga pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish, umumiy o'rta ta'lim muassasalarining o'quvchilari va bitiruvchilarining malakasiga qo'yiladigan talablarni belgilash;

kadrlarni maqsadli va sifatli tayyorlash uchun ta'lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyasini ta'minlash;

ta'lim va uning pirovard natijalari, o'quvchilarning malaka talablarini egallaganlik darajasini tizimli baholash tartibini, shuningdek ta'lim-tarbiya faoliyati sifatini nazorat qilishning huquqiy asoslarini takomillashtirish;

davlat ta'lim standartlari talablarining ta'lim sifati va kadrlar tayyorlashga qo'yiladigan xalqaro talablarga muvofiqligini ta'minlash.

1.3. Umumiy o'rta ta'lim davlat ta'lim standartining asosiy prinsiplari

Davlat ta'lim standarti quyidagi asosiy prinsiplarga asoslanadi:

o'quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlari ustuvorligi;

umumiy o'rta ta'lim mazmunining insonparvarligi;

davlat ta'lim standartining ta'lim sohasidagi davlat va jamiyat talablariga, shaxs ehtiyojiga mosligi;

umumiy o'rta ta'limning boshqa ta'lim turlari va bosqichlari bilan uzluksizligi va ta'lim mazmunining uzviyligi;

umumiy o'rta ta'lim mazmunining respublikadagi barcha hududlarda birligi va yaxlitligi;

umumiy o'rta ta'limning mazmuni, shakli, vositalari va usullarini tanlashda innovatsiya texnologiyalariga asoslanilganligi;

o'quvchilarda fanlarni o'rganish va ta'lim olishni davom ettirish uchun tayanch va fanlarga oid umumiy kompetensiyalarni rivojlantirishning ta'minlanganligi;

rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ta'lim sohasida me'yorlarni belgilash tajribasidan milliy xususiyatlarni hisobga olgan holda foydalanish.

Mashg'ulotning borishi:

A maliy mashg'ulotda talabalarni faollashtirish maqsadida ularning bugungi mavzuni ongli o'zlashtirib olishlari uchun quyidagi savollarga javoblar olinadi:

1. Davlat ta'lim standarti nima?
2. U qanday tuzilishga ega?

3. Davlat ta'lim standarti maqsadi nimalardan iborat?
4. Davlat ta'lim standarti vazifalari nimalardan iborat?
5. Davlat ta'lim standartining asosiy prinsiplarini ayting?
6. D.T.S. Vazirlar Mahkamasining qaysi va qaysi yildagi qarorida aks ettirilgan?
7. O'quv dasturi kim tomonidan tuziladi? Va oxirgisi qachon qabul qilingan?
8. 1-sinf matematika darslari uchun o'quv dasturida necha soat ajratilgan?
9. 2-sinf matematika darslari uchun o'quv dasturida necha soat ajratilgan?
10. Tayanch o'quv rejani qanday tushundingiz?
- 11.1-sinf matematika darslari uchun o'quv dasturi necha bo'limdan iborat?
12. 2-sinf matematika darslari uchun o'quv dasturida necha bo'lim bilan ajratilgan?
13. 1-sinf matematika darslari uchun ajratilgan bo'limlar nomlarini ketma-ketlikda aytib bering.
14. 2-sinf matematika darslari uchun ajratilgan bo'limlar nomlarini ketma-ketlikda aytib bering.
15. 1-sinf va 2-sinflar uchun matematika darslarining tuzilishini o'quv dasturdan taqqoslash asosida farqini izohlab bering?

Talabalar ikki guruhga bo'linib guruhlarga topshiriqlar beriladi:

1-guruh

1. 1-sinf o'quvchilarida shakllangan fanga oid kompetensiya elementlari izohlab tushuntiring?
2. 3-sinf o'quvchilarida shakllangan fanga oid kompetensiya elementlari izohlab tushuntiring?
2. Taqdimotga jamoa bo'lib tayyorlaning?

Eslatma: 1) ishni bajarish vaqti -15 daqiqa

2-guruh

1. 2-sinf o'quvchilarida shakllangan fanga oid kompetensiya elementlari izohlab tushuntiring?

2. 4-sinf o'quvchilarida shakllangan fanga oid kompetensiya elementlari izohlab tushuntiring?

2. Taqdimotga jamoa bo'lib tayyorlaning?

Eslatma: 1) ishni bajarish vaqti -15 daqiqa

Uyga vazifa: D.T.S. va o'quv dasturi va boshlang'ich sinf darsliklarini tahlil qilish.

2-Mavzu: Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishda kompetensiyaviy yondashuv. O'quv dasturi tahlili (1-,2-,3-,4-siflar kesimida).

Mashg'ulot rejasi:

1. Tayanch va fanga oid umumiy kompetensiyalar.
2. Boshlang'ich sinflarda matematika fanining o'quv dasturi haqida.
3. 1-4-sinflarda matematika darsligining o'quv dasturi bilan mosligi.

***Mashg'ulotning maqsadi:** Talabalarga boshlang'ich sinflar matematika ta'limi mazmuni, tuzilishi xususiyatlariga oid ko'nikma va malakalarini mustahkamlash, boshlang'ich sinflar uchun matematikadan o'quv dasturi (2017 yil tasdiqlangan)ni, darsliklar mazmunini puxta o'zlashtirishni ta'minlash.*

***Tayanch tushunchalar:** fan, o'quv dasturi, darslik, metod, kompetensiya, o'rgatish, o'qitish, bilim, ko'nikma, malaka, predmet, maqsad, vazifa, fanlararo bog'liqlik.*

Dars materiallari: D.T.S.Vazirlar mahkamasining 2017 yil 6-apreldagi 187-son qarori.

2. 1. Tayanch va fanga oid umumiy kompetensiyalar.

O‘zbekiston Respublikasida ta’limning uzluksizligi, uzviyligi, o‘quvchi shaxsi va qiziqishlari ustuvorligidan kelib chiqib, ularning yosh xususiyatlariga mos ravishda quyidagi tayanch kompetensiyalar shakllantiriladi.

Kommunikativ kompetensiya — ijtimoiy vaziyatlarda ona tilida hamda birorta xorijiy tilda o‘zaro muloqotga kirisha olishni, muloqotda muomala madaniyatiga amal qilishni, ijtimoiy moslashuvchanlikni, hamkorlikda jamoada samarali ishlay olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi — mediamanbalardan zarur ma’lumotlarni izlab topa olishni, saralashni, qayta ishlashni, saqlashni, ulardan samarali foydalana olishni, ularning xavfsizligini ta’minlashni, media madaniyatga ega bo‘lish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi — doimiy ravishda o‘z-o‘zini jismoniy, ma’naviy, ruhiy, intellektual va kreativ rivojlantirish, kamolotga intilish, hayot davomida mustaqil o‘qib-o‘rganish, kognitivlik ko‘nikmalarini va hayotiy tajribani mustaqil ravishda muntazam oshirib borish, o‘z xatti-harakatini muqobil baholash va mustaqil qaror qabul qila olish ko‘nikmalarini egallashni nazarda tutadi.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi — jamiyatda bo‘layotgan voqea, hodisa va jarayonlarga daxldorlikni his etish va ularda faol ishtirok etish, o‘zining fuqarolik burch va huquqlarini bilish, unga rioya qilish, mehnat va fuqarolik munosabatlarida muomala va huquqiy madaniyatga ega bo‘lish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Milliy va umummadaniy kompetensiya — vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e’tiqodli bo‘lish, badiiy va san’at asarlarini tushunish, orasta kiyinish, madaniy qoidalarga va sog‘lom turmush tarziga amal qilish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish hamda foydalanish kompetensiyasi — aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy, oilaviy, kasbiy va iqtisodiy rejalarni tuza olish, kundalik faoliyatda turli diagramma, chizma va modellarni o‘qiy olish, inson mehnatini yengillashtiradigan, mehnat unumdorligini oshiradigan, qulay shart-sharoitga olib keladigan fan va

texnika yangiliklaridan foydalana olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi. Mazkur kompetensiyalar umumta'lim fanlari orqali o'quvchilarda shakllantiriladi.

Shuningdek, har bir umumta'lim fanining mazmunidan kelib chiqqan holda o'quvchilarda fanga oid umumiy kompetensiyalar ham shakllantiriladi.

Matematika fani insonning intellektini, diqqatini rivojlantiradi, ko'zlangan maqsadga erishish uchun qat'iyat va irodani tarbiyalaydi, algoritmik tarzda tartib-intizomlilikni ta'minlaydi va tafakkurini kengaytiradi. Matematika olamni bilishning asosi bo'lib, tevarak-atrofdagi voqea va hodisalarning o'ziga xos qonuniyatlarini ochib berish, ishlab chiqarish, fan-texnika va texnologiyaning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega.

Boshlang'ich ta'limning Matematika fani o'quv dasturi o'quvchilarda kompetensiyalarni shakllantirishga yo'naltirilgan Davlat ta'lim standarti talablaridan kelib chiqib tuzildi.

Boshlang'ich ta'limda matematika fanini o'qitishning asosiy maqsadi:

o'quvchilarda kundalik faoliyatda qo'llash, fanlarni o'rganish va ta'lim olishni davom ettirish uchun zarur bo'lgan matematik bilim va ko'nikmalar tizimini shakllantirish va rivojlantirish;

jadal taraqqiy etayotgan jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yurita oladigan, aniq va ravshan, tanqidiy hamda mantiqiy fikrlay oladigan shaxsni shakllantirish;

milliy, ma'naviy va madaniy merosni qadrlash, tabiiy-moddiy resurslardan oqilona foydalanish va asrab-avaylash, matematik madaniyatni umumbashariy madaniyatning tarkibiy qismi sifatida tarbiyalashdan iborat.

Boshlang'ich ta'limda matematika fanini o'qitishning asosiy vazifalari:

o'quvchilar tomonidan matematik tushunchalar, xossalari, shakllar, usullar va algoritmlar haqidagi bilim, ko'nikmalar egallanishini ta'minlash;

inson kamoloti va jamiyat taraqqiyotida matematikaning ahamiyatini anglash, ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar, kundalik hayotda matematik bilim va ko'nikmalarni muvaffaqiyatli qo'llashga o'rgatish;

o'quvchilarning individual xususiyatlarini rivojlantirgan holda, mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirish;

fanlar integratsiyasini inobatga olgan holda o'quvchilarda, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni, kreativlikni shakllantirish hamda ongli ravishda kasb tanlashga yo'naltirishdan iborat.

Amaliy-tajriba va sinov mashqlarida matematika darslarda kundalik faoliyatda shaxsiy, oilaviy va iqtisodiy vaziyatlarga, jumladan, tejamkorlikka, mehnatni yengillashtirishga va unumdorligini oshirishga, savdo-sotiq bilan bog'liq bo'lgan masalalar yechilishi lozim.

Ushbu o'quv dasturida boshlang'ich sinf o'quvchilarida shakllantiriladigan tayanch va fanga oid kompetensiyalar kiritilgan.

Shuningdek, me'yoriy hujjatlarni yuritishda tayanch va fanga oid kompetensiyalar quyidagicha yozilishi tavsiya qilinadi:

TK - tayanch kompetensiyalar

1. TK1 - kommunikativ kompetensiya
2. TK2 - axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi
3. TK3 - o'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyasi
4. TK4 - ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi
5. TK5 - milliy va umummadaniy kompetensiya
6. TK6 - matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi

FK - fanga oid kompetensiyalar

1. FK1 - matematika mazmuniga oid umumiy kompetensiya
2. FK2- kognetiv kompetensiya

O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiya elementlari:

Kommunikativ kompetensiya:

A1

matematikaga oid atamalarning ma'nosini tushunib, to'g'ri o'qiy olish;
so'z va gaplarni bog'lagan holda o'z fikrini aniq va ravshan ifodalay olish;
fikrni mantiqiy izchillikda ifodalay olish;
matematik matn ma'nosini qayta so'zlab bera olish;

matematik qoidalarni yoddan ayta olish.

matematikaga oid audiomatn, videotasvirlarni tinglab tushuna olish, tegishli munosabat bildira olish.

A1+

matematikaga oid audiomatn, videotasvirlarni tinglab tushuna olish, mazmunini aytib bera olish.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

A1

tavsiya etilgan media manbalardan axborotni izlab topa olish, zarur bo'lsa uni boshqa ko'rinishlarga (matn, jadval, sxema va h.k.) o'tkaza olish;

diagrammalar, jadvallar, chizmalar ko'rinishida berilgan statistik ma'lumotlarga asoslanib, turli obyekt va hodisalarni taqqoslay olish.

uchta sonning o'rta arifmetigini topa olish.

axborotlarni statistik ma'lumotlar ko'rinishlarning bir turidan boshqa ko'rinishga o'tkaza olish.

A1+

media manbalardan axborotni izlab topa olish, zarur bo'lsa uni boshqa ko'rinishlarga (matn, jadval, sxema va h.k.) o'tkaza olish.

O'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyasi:

A1

o'quv masalasini (maqsadini) topa olish va ifodalay olish, qismlarga ajratish; masala yechimiga yaqinlashish darajasini baholay olish va zarur hollarda o'z faoliyatini to'g'rilay olish;

sodda kundalik vaziyatlarda mavjud bilim va ko'nikmalarni qo'llay olish;

o'qishga va yangi bilimlarni egallashga qiziqtirish;

yo'l qo'yilgan xato va noaniqliklarni topa olish, ularni tuzatish hamda olingan natijalarni boshqalar foydalanishi uchun oson ko'rinishda taqdim etish;

A1+

masala yechish orqali real dunyodagi vaziyatlarga nisbatan o'zining ijobiy estetik-emotsional munosabatini shakllantirish.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

A1

atrofdagilar bilan o‘zaro muloqot chog‘ida odob-axloq qoidalariga rioya qilish va guruhda ishlash;

muammo va tushunmovchiliklar ro‘y bergan paytlarda o‘zini tutishi to‘g‘risida to‘g‘ri qaror qabul qilish.

A1+

matematik qobiliyatini har bir insonning kundalik hayotda uchraydigan muammolarni hal qilish uchun ishlatish.

Milliy va umuminsoniy kompetensiya:

A1

zaminimizda yashab o‘tgan buyuk allomalarimizning matematikaga qo‘shgan hissalarini tasvirlab berish;

milliy bayramlarimizga oid sana va vaqtlarni bilish, ularni kundalik hayotda qo‘llash;

jamoat joylaridagi odob-axloq qoidalari va an‘analarni o‘zlashtirish.

A1+

elementar hodisalarni matematik tilda ifodalash usullaridan foydalanish va bu usullar samarali ekanligini tushunish.

Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish hamda foydalanish kompetensiyasi:

A1

aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy rejalarni tuzish;

murakkab bo‘lmagan hisoblashlarda hisoblash vositalardan va tayyor kompyuter dasturlardan foydalanish.

A1+

kundalik hayotda sodda iqtisodiy va amaliy masalalarni yechish.

2.2. Boshlang‘ich sinflarda matematika fanining o‘quv dasturi haqida.

O‘quv dasturi O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi vazirligi tomonidan ishlab chiqiladi va tasdiqlanadi. Umumiy o‘rta ta‘limning o‘quv dasturi tayanch

o'quv rejaga muvofiq o'quv fanlarining sinflar va mavzular bo'yicha hajmi, mazmuni, o'rganish ketma-ketligi va shakllantiriladigan kompetensiyalari belgilangan hujjat hisoblanadi.

O'quv dasturi DTS asosida Respublika Xalq ta'limi vazirligi tasdiqlagan davlat hujjati bo'lib, uning bajarilishi majburiydir. Boshlang'ich sinflar tabiiy-matematik ta'lim davlat standarti talablarining o'quvchilar tomonidan bajarilishi ularning zarur bilimlar, malaka va ko'nikmalarni egallashlariga, bilim olishga ijobiy munosabatda bo'lishlarining shakllanishiga yordam beradi:

a) o'quvchilarni tevarak-atrofdagi tabiiy muhitga moslashtirish, yangi ijtimoiy maqomdagi o'quvchini shakllantirish;

b) faoliyatning har xil turlarini: o'quv, mehnat, muloqotni egallash;

v) o'z-o'zini nazorat qilish hamda baholashga o'rgatish;

g) muayyan umumiy tabiiy-ilmiy iqtidorning belgilangan darajasi va uning keyingi taraqqiyoti tavsifi.

Shunday qilib, boshlang'ich sinflar tabiiy-matematik ta'lim davlat standartining o'quv-biluv jarayoniga joriy etilishi o'quv fanlariga doir tabiiy-ilmiy bilim, ko'nikma va malakalarnigina emas, balki shaxsning muayyan asosiy faoliyati majmuasi – mehnat, o'quv-biluv, kommunikativ- axloqiy va jismoniy – tuzilishiga mos keladigan fazilatlarining shakllanishini ham ta'minlaydi.

Umumiy o'rta ta'limning malaka talablari umumta'lim fanlari bo'yicha ta'lim mazmunining majburiy minimumi va yakuniy maqsadlariga, o'quv yuklamalari hajmiga hamda ta'lim sifatiga qo'yiladigan talablardan iborat bo'lib, u quyidagilardan tashkil topadi:

bilim — o'rganilgan ma'lumotlarni eslab qolish va qayta tushuntirib berish;

ko'nikma — o'rganilgan bilimlarni tanish vaziyatlarda qo'llay olish;

malaka — o'rganilgan bilim va shakllangan ko'nikmalarni notanish vaziyatlarda qo'llay olish va yangi bilimlar hosil qilish;

kompetensiya — mavjud bilim, ko'nikma va malakalarni kundalik faoliyatda qo'llay olish qobiliyati.

2.3. 1-4-sinflarda matematika darsligining o'quv dasturi bilan mosligi.

1-sinf (165 soat)

1-bo'lim. Narsalarning to'plamlari.

1 dan 10 gacha bo'lgan sonlar. 10 ichida qo'sh ish va ayirish amallari. (45 soat)

2-bo'lim. 11 dan 100 gacha bo'lgan sonlar. Geometrik shakllar (35 soat)

3-bo'lim. Geometrik shakllar. Matnli masalalar. (25 soat)

4-bo'lim. Geometrik shakllar. Mantiqiy tushunchalar (20 soat)

5-bo'lim. Sonli ifodalar. Jadvallar. Geometrik shakllar (33 soat)

Mavzularni o'rganish uchun- 158 soat

Takrorlash uchun- 7 soat

Jami- 165 soat

2-sinf(170 soat, a1+: 204 soat)

1-sinfda o'tilgan materialni takrorlash va umumlashtirish (10 soat, a1+: 12 soat)

1-bo'lim. Sonlar va hisoblashlar. 100 ichida o'nlikdan o'tib qo'shish va ayirish (35 soat, a1+: 42 soat)

2-bo'lim. Sonli ifodalar. Tenglamalar. Geometrik shakllar va kattaliklar (12 soat, a1+: 14 soat)

3-bo'lim. Ko'paytirish va bo'lish. geometrik shakllar va kattaliklar (23 soat, a1+: 28 soat)

4-bo'lim. Jadval ichida ko'paytirish va bo'lish (25 soat, a1+: 30soat)

5-bo'lim. Ulushlar. Geometrik shakllar va kattaliklar (25 soat, a1+: 30 soat)

6-bo'lim. Uch xonali sonlarni raqamlash. Minglik. (30 soat, a1+: 36soat)

Takrorlash. Materialni tizimga solish va umumlashtirish.
(9soat, a1+: 11 soat)

Nazorat ishi (1 soat)

Mavzularni o'rganish uchun- 149 soat (a1+: 181 soat)

Nazorat ishlari uchun- 8 soat (a1+: 8 soat)

Xatolar ustida ishlash uchun- 4 soat (a1+: 4 soat)

Takrorlash uchun- 9 soat (a1+: 11 soat)

Jami- 170 soat (a1+: 204 soat)

3-sinf (170 soat, a1+: 238 soat)

2-sinfda oʻtilgan materialni takrorlash va umumlashtirish (10 soat, a1+: 14 soat)

1-boʻlim. Jadvaldan tashqari koʻpaytirish va boʻlish (35 soat, a1+: 49 soat)

2-boʻlim. 10 000 ichida raqamlash. Sonli ifodalar. Tenglamalar. (35 soat, a1+: 49 soat)

3-boʻlim. sodda (maxraji 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12) Boʻlgan kasrlar. Kattaliklar.(35 soat, a1+: 49 soat)

4-boʻlim. oʻnli kasr. Maxraji 10 va 100 boʻlgan Sodda oʻnli kasrlar(15 soat, a1+: 21 soat)

5-boʻlim. Ifodalar. Kattaliklar. Oʻlchashlar.(30 soat, a1+: 42 soat)

Mavzularni oʻrganish uchun- 148 soat (a1+: 216 soat)

Nazorat ishlari uchun- 8 soat (a1+:8 soat)

Xatolar ustida ishlash uchun- 5 soat (a1+: 5 soat)

Takrorlash uchun- 9 soat (a1+: 9 soat)

Jami- 170 soat (a1+: 238soat)

4-sinf (170 soat, a1+: 238 soat)

3-sinfda oʻtilgan materiallarni takrorlash va umumlashtirish (5 soat, a1+: 7 soat)

1-boʻlim.1 dan 1 000 000 gacha boʻlgan sonlar. Raqamlash. Kattaliklar (20 soat, a1+: 28 soat)

2-boʻlim. Tenglamalar. Kattaliklar. Geometrik shakllar (20 soat, a1+: 28 soat)

3-boʻlim. Million ichida sonlarni koʻpaytirish va boʻlish (35 soat, a1+: 49 soat)

4-boʻlim. Kasrlar (30 soat, a1+: 42 soat)

5-boʻlim. Koordinata toʻrini tuzish.fazoviy shakllar (20 soat, a1+: 28 soat)

6-boʻlim. Maʼlumotlarni grafik, diagramma, Jadvallar koʻrinishda ifodalash (30 soat, a1+: 42 soat)

Mavzularni o'rganish uchun- 146 soat (a1+: 210 soat).

Nazorat ishlari uchun- 8 soat (a1+: 8 soat).

Xatolar ustida ishlash uchun- 7 soat (a1+: 7 soat).

Takrorlash uchun- 9 soat (a1+: 13 soat)

Jami- 170 soat (a1+: 238soat).

Talabalar ikki guruhga bo'linib guruhlarga topshiriqlar beriladi:

1-guruh

1.1-2-sinf darsliklari haqida to'liq ma'lumot to'plab izohlab tushuntiring?

2. Taqdimotga jamoa bo'lib tayyorlaning?

Eslatma: 1) ishni bajarish vaqti -10 daqiqa

2) 1-2-sinf darsliklari va o'quv dasturidagi mutanosibligini tushuntirib bering?

3) Klaster metodidan foydalanib asosida kompetensi tushunchasi sharhlash.

2—guruh

1. 3-4-sinf darsliklari haqida to'liq ma'lumot to'plab izohlab tushuntiring?

2. Taqdimotga jamoa bo'lib tayyorlaning?

Eslatma: 1) ishni bajarish vaqti -10 daqiqa

2) 3-4-sinf darsliklari va o'quv dasturidagi farqlarni tushuntirib bering?

3) Aqliy hujum metodidan foydalanib tayanch va fanga oid umumiy kompetensiyalarni izohlang

Guruhlarning bajargan ishlari tahlil qilinadi, baholanadi.

Uyga vazifa: D.T.S. va o'quv dasturini tahlil qilish, boshlang'ich sinflarda o'qitish metodlarini o'rganib kelish.

3-Mavzu: Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodlari.

Induksiya, deduksiya va analogiya metodlari.

Mashg'ulot rejasi:

- 1.O'qitish metodlari haqida tushuncha.
- 2.O'qitish metodlarining turlari.
3. Induksiya, deduksiya va analogiya metodlarining mohiyati.

***Mashg'ulotning maqsadi:** Talabalarda matematika o'qitish metodikasida qo'llaniladigan o'qitish metodlari haqidagi bilim,malaka va ko'nikmalarini mustahkamlash.Boshlang'ich matematika ta'limi jarayonida o'rganilgan o'qitish metodlarini tadbiq eta bilishni o'rgatish.*

***Tayanch tushunchalar:** Metod, o'qitish metodi, og'zaki, amaliy, ko'rsatmalilik, induksiya, deduksiya, analogiya, reprodaktiv, produktiv metodlar, izohli illyustrativ metod, qisman izlanish,bilimlarni muammoli bayon etish, didaktik o'yinlar, mustaqil ishlar va hokazo...*

Dars materiallari: Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasi (OO'Y uchun darslik)Toshkent. . "Turon-Iqbol" 2016 yil 426b.

Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G`. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO`Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiyai" 2005 yil.

Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. (O O`Y uchun) Toshkent. "O`qituvchi" 2004 yil.

Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematikadan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi. Toshkent. "Yangi asr avlodi" 2006 yil. 20 b/t.

Tadjiyeva Z.G.,Abdullayeva B.S.,Jumayev M.E.,Sidelnikova R.I.,Sadikova A.V.Metodika prepodavaniya matematiki.-T. "Turon-Iqbol" 2011. 336s.

Mashg'ulotning borishi:

3.1.O'qitish metodlari haqida tushuncha.

O'qitish metodi tushunchasi didaktika va metodikaning asosiy tushunchalaridan biri. O'qitish metodi tushunchasiga olimlar tomonidan turli ta'riflar berilgan. O'qitish metodi bu o'qituvchi va o'quvchining birgalikdagi faoliyati bo'lib, uning evaziga o'quvchilar bilim, malaka va ko'nikmalarni egallab oladilar. O'quvchilarning dunyoqarashi shakllanadi, hayotga va mehnatga tayyorlanadi.

Shunday qilib, o'qitish metodlari o'zlashtirish, tarbiyalash va rivojlanish kabi uchta asosiy vazifani bajaradi.

O'qitish metodlaridan, ta'limning yangi mazmuniga, yangi vazifalariga mos keladiganlariga ongli tanlab olish uchun oldin hamma o'qitish metodlarini tasniflashni o'rganib chiqish zarur. Matematika metodikasiga doir tadqiqotlarda boshqa metodlardan ham foydalaniladi. Odatda bu metodlarning hammasidan birgalikda foydalanish, bu xil natijalarning ishonchli bo'lishini ta'minlaydi. Hozirgi zamon didaktikasida o'qitish metodlari tasnifida har xil yondoshish mavjud.

Metodga nisbatandan turlicha munosabat kelib chiqib metodning o'ziga ham turlicha ta'rif berganlar. Masalan: L.N.Skatkin metodga qo'yidagicha ta'rif beradi.

“O'qitish metodlari - bu darsda o'quvchilarning bilish faoliyatlarini tashkil etish usullaridandir” Bu fikrga kuchli psixolog I.YA.Lerner ham qo'shiladi. Undan tashqari metodist Nekandarov o'zining doktorlik dissertatsiyasida o'qitish metodlariga qo'yidagicha ta'rif beradi: ***“O'qitish metodlari bu darsda o'quvchilarning o'qish faoliyatlarini boshlash usullaridir”***

Har ikkala ta'rif ham bir- biriga o'xshash o'quvchilarning o'quv faoliyatlarini tashkil etish va boshqarishga bagishlangan. Lekin keyinroq G.I.Shukinaning pedagogika kitobida o'qitish metodlariga qo'yidagicha ta'rif berilgan. ***“O'qitish metodlari bu darsda o'quv tarbiya maqsadlariga qaratilgan o'qituvchi va o'quvchilarning birgaikdagi ish faoliyatlaridir”*** Bu ta'rif bir muncha to'liq va mukammaldir. Chunki metod deganda ham o'qituvchi ham o'quvchi faoliyati birgalikda qaralayapti.

Yoki Moskvada o'qitishning mazmuni va metodlari ilmiy tekshirish institutining biologiya bo'limida shunday ta'rif beriladi: *“O'qitish metodlari - bu darsda o'qituvchi va o'quvchilarning tartiblashtirilgan ish faoliyati bo'lib, uning evaziga o'quv tarbiya ishlari hal etiladi”* shu institutdagi boshlang'ich ta'lim sektorida o'qitish metodlariga qo'yidagi ta'rif beriladi. *“O'qitish metodlari bu darsda o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyati bo'lib, evaziga bilim, malaka, ko'nikma beriladi. dunyoqarash shakllanadi. O'quvchilarda mustaqillik elementi sodir bo'ladi va ular o'qiyotga, mehnatga tayyorlanib boradi”*.

Bizning fikrimizga eng maqsadga muvofiq, har xil metodlarni o'z ichiga olgan tasnifidir. O'qitish metodlari klassifikatsiyasiga har xil yondashishlar mavjud bo'lib, eng maqsadga muvofiq har xil metodlarni o'z ichiga olgan klassifikatsiya bu akademik YU.Babanskiy bergan klassifikatsiyadir. Umuman olganda, o'qitish metodlari o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyatidan iborat ekanligini biz yuqorida ko'rib o'tdik. Binobarin, bunday faoliyat tashkil qilish, rag'batlantirish va nazorat qilishni nazarda tutadi

Yuqorida keltirilgan ta'rifdan o'qitish metodlari o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyatidan iborat ekani ko'rinadi. Binobarin, bunday faoliyat tashkil qilish rag'batlantirish va nazorat qilishni nazarda tutadi, shunga ko'ra o'qitish metodlari ham uchta katta guruhga bo'linadi: o'quv faoliyatini tashkil qilish metodlari; o'quv faoliyatini rag'batlantirish metodlari; o'quv faoliyatini samaradorligini nazorat qilish metodlari.

3. 2.O'qitish metodlarining turlari.

O'quv -bilish faoliyatini tashkil qilish metodlarini bir nechta gruppalariga bo'lib klassifikatsiyalash mumkin.

I. O'quvchilar bilim oladigan manbalar bo'yicha, og'zaki, ko'rsat mali va amaliy metod (tushuntirish suhbat, hikoya, kitob bilan ishlash va h.k.); ko'rsatmali metodlar (atrof-tevaraqdagi predmet va xodisalarni kuzatish);

II.O'quvchi fikrining yo'nalishi bo'yicha; induksiya, deduksiya va analogiya; metodlar.

III. Pedagogik ta'sir o'quvchilarning o'qishda mustaqillik darajasi bo'yicha o'qituvchi boshchiligida bajariladigan o'quv ishi metodi; o'quvchilarning mustaqil ishlari metodi.

IV. O'quvchilarning mustaqil aktivliklari darajasi bo'yicha; izohli -illyustrativ metod; reproduktiv metod; bilimlarni problemali bayon qilish metodi; qisman izlanish va tadqiq qilish metodi;

1. Og'zaki metodlar. Bunda qisqa muddat ichida hajmi bo'yicha eng ko'p axborot berish, o'quvchilar oldiga muamolar qo'yish, ularni hal qilish yo'llarini ko'rsatish imkonini beradi.

a) T u s h u n t i r i s h . Bilimlarni tushuntirish metodining mohiyati shundan iboratki bunda o'qituvchi materialni bayon qiladi, o'quvchilar esa uni tayyor holda qabul qilib oladilar. Material bayoni esa puxta, aniq, tushunarli, qisqa bo'lishi kerak.

Boshlang'ich matematika kursining bir qator masalalarini qarashda bilimlarning izchil bayoni zarur. Masalan,

Ko'p xonali sonni I xonali songa yozma bo'lish algoritmi

Ko'p xonali sonni I xonali songa yozma bo'lish algoritmini o'zlashtirish uchun izchil bayon zarurdir. Masalan:

1. 4088 ni 73 ga bo'lish kerak. Birinchi to'liqsiz bo'linuvchi 408 o'nlik. Demak, bo'linmada ikkita raqam bo'ladi.

2. Bo'linmaning o'nliklar raqamini topish uchun 408 ni 73 ga bo'lamiz, buning uchun 40 ni 7 ga bo'lamiz, 5 chiqadi. Tekshirish: 73 ni 5 ga ko'paytiramiz, 365 chiqadi, 365 ni 408 dan ayirish kerak, 43 qoladi, bu 73 dan kichik, 5 raqami to'g'ri keladi. Shuni yozamiz.

3. Ikkinchi to'liqsiz bo'linuvchi 438 birlik. Bo'linmaning birliklari raqamini topish uchun 438 ni 73 ga bo'lish kerak, buning uchun 43 ni 7 ga bo'lamiz, 6 chiqadi. Tekshirish: 73 ni 6 ga ko'paytiramiz, 438 hosil bo'ladi. Hamma birliklar bo'lindi; 6 raqami mos keladi. Yozamiz.

4. Javob: 4088 va 73 ning bo'linmasi 56 ga teng.

1yoki 0 ga ko'paytirish xollari.

Bolalarda bu amal haqida tarkib topib qolgan bilimlar I yoki 0 ga ko'paytirish xolini tushuntirishlariga yordam bermay aksincha ularga bilimlarni tayyor holda etkazish kerak.

b) S u x b a t Bu eng ko'p tarqalgan etakchi o'qitish metodlaridan biri bo'lib, darsning turli bosqichlarida, har xil o'quv maqsadlarida qo'llanilishi mumkin. Suhbat-bu o'qitishning savol-javob metodi, bunda o'qituvchi o'quvchilarning bilim-larini o'zlashtirishliklari va amaliy tajribalariga tayangan holda maxsus taxlangan savollar sistemasi va o'nga beriladigan javoblar yo'li bilan o'quvchilarni qo'yilgan ta'limiy va tar-biyaviy masalalarini hal qilishga olib keladi.

O'qitishda suhbatning 2 xilidan, ya'ni katexizik va evristik suhbatdan foydalaniladi.

Katexizik suhbat shunday savollar sistemasi asosida tuziladiki, bu ilgari o'zlashtirilgan bilimlar, ta'riflarni oddiygina qayta eslashni talab qiladi. Bu suhbatlar asosan bilimlarni tekshirish va baholashda, yangi materialni mustahkamlashda va takrorlashda foydalaniladi.

Evristik suhbat-(grekcha) topaman, ochaman degan ma'noni bildirib, o'qitishning shunday savol-javob formasiki, bunda o'qituvchi o'quvchilarga tayyor bilimlarini bermaydi, balki qo'yilgan savollar orqali ularning o'zlarini oldingi o'zlashtirgan bilimlari asosida, kuzatishlari shaxsiy hayotiy tajribalarni asosida yangi tushunchalarga, xulosa va qoidalarga olib keladi.

v) H i k o y a. O'qituvchining bilimlarini tushuntirishi hikoya shaklida amalga oshirilishi mumkin. Bundan asosan matematika tarixining rivojlarini o'lchov sistemalari rivojlanishi haqida tarixiy ma'lumotlarini berish uchun foydalaniladi.

g)O' q u v c h i l a r n i n g k i t o b b i l a n i s h l a s h l a r i , -og'zaki o'qitish metodlarining ko'rinishlaridan biridir. Kitob muhim bilim manbaalaridan biridir. O'qish jarayonining hamma bosqichlarida darslik va kitob bilan ishlash amalga oshiriladi.

Darsliklarda har xil mashqlardan oldin berilgan ko'rsatmalarni o'qishga katta e'tibor berish kerak. Ayniqsa, bu algoritmik xarakterdagi konkret ko'rsatmalardan foydalanishda muhimdir, bunday ko'rsatmalar III sinf darsligida yozma hisoblash

usullarini qarashda berilgan. Bunday ishning yakuni rasm, chizma og'zaki ifodalar matematik yozuvlar yordamida yangi bilimlarni musitaqil egalash uchun darslik ochib beradigan imkoniyatlarning hammasidan foydalanishdan iborat bo'lishi kerak.

2. Ko'rsatmali metodlar.

O'qitishning ko'rsatmali metodlari – o'quvchilarga kuzatishlar asosida bilimlar olish imkonini beradi. Kuzatish hissiy tafakkurning faol shaklidir, bundan o'qitishda, ayniqsa, boshlang'ich sinflarda keng foydalaniladi. Tevarak atrofdagi predmet va hodisalar va ularning turli-tuman modellari (har xil tipdagi ko'rsatma-qo'llanmalar) kuzatish ob'ektlari hisoblanadi. o'qitishning ko'rsatmali metodlarini o'qitishning og'zaki metodlaridan ajratib qo'yib bo'lmaydi. Ko'rsatma-qo'llanmalarni namoyish qilishni har doim o'qituvchining va o'quvchilarning tushuntirishlari bilan birgalikda olib boriladi. O'qituvchining so'zi bilan ko'rsatma vositalardan birgalikda foydalanishning 4 ta asosiy shakli aniqlangan:

- 1) o'qituvchi so'zlar yordamida o'quvchilarning kuzatishlarini boshqaradi;
- 2) og'zaki tushuntirishlar ob'ektning bevosita ko'rin-maydigan tomonlari haqida ma'lumotlar beradi;
- 3) Ko'rsatma-qo'llanmalari o'qituvchining og'zaki tushuntirishlarini tasdiqlovchi yoki konkretlashtiruvchi illyustrasiya bo'lib xizmat qiladi;
- 4) o'qituvchi o'quvchilar kuzatishlarini umumlashtiradi va umumiy xulosa chiqaradi.

3. Amaliy metodlar. Malaka va ko'nikmalarni shakllantirish va mukammallashtirish jarayoni bilan bog'liq bo'lgan metodlar o'qitishning amaliy metodlari hisoblanadi. Xususan, bunday metodlar jumlasiga yozma va og'zaki mashqlar, amaliy va laboratoriya ishlari, mustaqil ishlarning ba'zi turlari kiradi. Mashqlar asosan mustahkamlash va bilimlarni tatbiq qilish, malaka va ko'nikmalarni shakllantirish metodi sifatida qo'llaniladi.

Mashq deb biror amalni, shu amalni o'zlashtirish yoki mustahkamlash maqsadida rejali ravishda tashkil qilingan takroriy bajarishga aytiladi. Mashqlar tayyorlash, mashq qildirish va ijodiy mashqlarga katta ahamiyat beriladi. Ijodiy xarakterdagi mashqlarga masalan, masala va misollarni turli usullar bilan yechish, ifoda bo'yicha masala tuzish, qisqa yozuv, chizmaga ko'ra masala tuzish, muammoli masalalarni yechish mashqlari va boshqa mashqlar kiradi.

3.3. Induksiya, deduksiya va analogiya metodlarining mohiyati

Bu uch metod yangi bilimlarni egallashning asosida yotuvchi xulosalarning xususiyatlariga qarab bir-biridan farq qilinadi.

Induksiya metodi bilishning shunday yo'liki, bunda o'quvchining fikri birlikdan umumiylikka, xususiy xulosalardan umumiy xulosaga o'sib boradi. Induktiv xulosa – xususiyan umumiyga qarab boradigan xulosadir. Bu metoddan foydalanib biror qonuniyatni ochish yoki qoidani chiqarish uchun o'qituvchi misollar, masalalar, ko'rsatmali materiallarni puxtalik bilan tanlaydi. Boshlang'ich 1-2-sinflarda ko'proq mashg'ulotlar tushunarli induktiv tarzda kiritiladi.

Boshlang'ich sinflarda induksiya metodi bilan uzviy bog'liq holda deduksiya metodidan ham keng foydalaniladi. Boshlang'ich sinflarning yangi o'qitish dasturi talablariga o'tishi munosabati bilan deduksiya metodidan foydalanish chegaralari ancha kengaydi. Odatdagi metodika deyarli induktiv metoddan foydalanishni, deduktiv metoddan foydalanishning cheklanganligini uqtirib turardi.

Deduksiya metodi bilishning shunday yo'liki, bu yo'l umumiyroq bilimlar asosida yangi xususiy bilimlarni olishdan iboratdir.

Deduksiya bu, umumiy qoidalardan xususiy misollarga va konkret qoidalarga o'tishdir.

Induktiv va deduktiv xulosalarga misollar keltiramiz. Birinchi sinf o'quvchilariga yig'indi bilan qo'shiluvchi orasidagi bog'lanishni tushuntirish uchun bolalarni xulosaga induktiv yo'l bilan olib kelamiz. ko'rsatmalilikdan (har

xil doirachalardan) foydalanib, oldin hamma doirachalar qanchaligi topiladi ($1 + 2 = 3$)

Shundan keyin 1 ta qizil doiracha (birinchi qo'shiluvchini ifodalovchi) surib qo'yiladi, bunda bolalar 2 ta ko'k doiracha ya'ni ikkinchi qo'shiluvchi qolishiga ishonch hosil qilishadi. ($3 - 2 = 1$) Shundan keyin 3 ta doirachadan 2 ta ko'k doiracha (ikkinchi qo'shiluvchini ifodalovchi) ayirilsa, 1 ta qizil doiracha, ya'ni birinchi qo'shiluvchi qolishiga ishonch hosil qiladilar ($3 - 1 = 2$). Shundan keyin boshqa sonlar hamda boshqa ko'rsatmali materiallar bilan bir qatorda shunday mashqlar bajariladi va bolalarning o'zlari ushbu umumiy xulosani ifodalashadi: agar yig'indidan birinchi qo'shiluvchi, ayirilsa, ikkinchi qo'shiluvchi hosil bo'ladi, agar yig'indidan ikkinchi qo'shiluvchi ayirilsa, birinchi qo'shiluvchi hosil bo'ladi.

Bolalar tomonidan induktiv yo'l bilan chig'arilgan xulosa 5,6,7,8,9 sonlarini ayirish qaralayotganda deduktiv mulohazalar yuritish uchun foydalaniladi.

Analogiya – shunday xulosaki, bunda predmetlar ba'zi belgilarining o'xshashligi bo'yicha bu predmetlar boshqa belgilari bo'yicha ham o'xshash, degan taxminiy xulosa chiqariladi. Analogiya “xususiydan xususiya boradigan”, bir aniq ma'lumotdan boshqa aniq ma'lumotlarga boradigan xulosadir.

Masalan, uch xonali sonlarni qo'shish va ayirishning yozma usullarini ko'p xonali sonlarni qo'shish va ayirishga o'tkazish analogiya usulini qo'llashga asoslangan. Shu maqsadda metodik adabiyotlarda ko'p xonali sonlarni yozma qo'shish va ayirish bilan tanishtirishda shunday misollarni yechish tavsiya qilinadiki, bunda har bir navbatdagi misol oldingisini o'z ichiga oladi. Masalan:

$$\begin{array}{r} 1 \quad 126 \quad 4752 \quad 54752 \quad 837 \quad 6837 \quad 76837 \\ \underline{+172} \quad + \underline{3246} \quad + \underline{43246} \quad - \underline{425} \quad - \underline{2425} \quad - \underline{52425} \end{array}$$

Bunday misollarni yechgandan keyin o'quvchilarning o'zlari ko'p xonali sonlarni yozma qo'shish va ayirish uch xonali sonlarni yozma qo'shish va ayirishdek bajariladi, deb xulosa chiqaradilar.

Yuqorida qaralgan metodlardan (induksiya, deduksiya, analogiya) foydalanishzamidanda analiz, sintez, taqqoslash, umumlashtirish va abstraksiyalash kabi aqliy operatsiyalar yotadi. Butunni uning tashkil etuvchi qismlariga ajratishga yoʻnaltirilgan fikrlash (tafakkur) usuli analiz deb ataladi. Predmetlar yoki hodisalar orasida bogʻlanishlar oʻrnatishga yoʻnaltirilgan tafakkur usuli sintez deb ataladi.

100 sonida nechta oʻnlik va nechta birlik bor, degan savolga javob berishda oʻquvchilar sonni analiz qilishadi. Shu soʻzlarga amal qilishadi (yaʼni notoʻla analiz oʻtkazishadi), bunday qilish esa koʻpincha xatoga, yaʼni xato sintezga olib keladi.

Taqqoslash usuli qaralayotgan sonlar, arifmetik misollar, masalalarning oʻxshash va farqli alomatlarini ajratishdan iborat. Matematika boshlangʻich kursi taqqoslash usulining qoʻllanilishi uchun katta imkoniyatlar ochib beradi: sonlarni, ifodalar va sonlarni taqqoslash; ikkita ifodani taqqoslash; masalalarni taqqoslash va h.k.

Yangi matematika tushunchalarni, qonunlarni tarkib toptirishda bolalar umumlashtirishga duch keladilar.

Umumlashtirish – bu oʻrganilayotgan obʻektlardan umumiy muhim tomonlarini ajratish va ularni muhim emaslaridan ajratishdan iborat.

Bugungi amaliy mashgʻulotda talabalarni faollashtirish maqsadida quyidagi savollarga javoblar olinadi:

1. Metod nima?
2. Oʻqitish metodlari nima?
3. Qanday oʻqitish metodlarini bilasiz?
4. Oʻqitish metodlarining darslarda qoʻllanilishi haqida fikringiz?
5. Induksiya, deduksiya va analogiya qanday metodlar?

Ushbu amaliy mashgʻulotdan olgan bilim, koʻnikma va malakalarini umumlashtirib quyidagi jadvalni toʻldiradilar.

Bilaman	Bilmoqchiman	Bilib oldim

Testlar bilan ishlash:

/r	Savollar	Mumkin bo'lgan javoblar	
		A	B
1	Boshlang'ich matematika o'qitish metodikasi bilan pedagogika necha tomonlama bog'langan?.	A	Har tomonlama
		B	Ikki tomonlama
		V	Bir tomonlama
		D	Bog'lanmagan
2	Odatdagi sharoitda kuzatish natijalarini tegishlicha qayd qilish bilan pedagogik jarayonni bevosita maqsadga yo'naltirilgan holda idrok qilish bu?	A	Maqsadli izlanish metodi
		B	Eksperiment metodi
		V	Kuzatish metodi
		D	O'quvchilar ishlari va hujjatlarini o'rganish metodi
3	Matematika darslarida kichik yoshdagi o'quvchilarning	A	Sodda kuzatish
		B	O'quvchilarni o'rganish

	bilish faoliyatlari qanday kuzatish turiga kiradi?	V	Tutash kuzatish
		D	Tanlama kuzatish
4	Matematikadarslarida o`quvchilarning mustaqilishlari qanday kuzatish turiga kiradi?	A	Tanlama kuzatish
		B	O`quvchilarni o`rganish
		V	Bevosita kuzatish
		D	Ilmiy tadqiqot metodlari
5	Maxsus tashkil qilingan, tadqiqotchi tomonidan nazorat qilib turiladigan va sistematik ravishda o`zgartirib turiladigan sharoitda o`tkaziladigan metod bu?	A	Eksperiment
		B	Anketalashtirish
		V	Suhbat
		D	Kuzatish
6	O`quvchilar bilan aloqa o`rnatishda, ular bilan bemalol, erkin muloqotda bo`lish imkoniyati qaysi metodda ko`proq?	A	Suhbat
		B	Kuzatish
		V	Anketalashtirish
		D	Eksperiment
7	Boshlang`ich ta'limning muhim masalalaridan biri	A	O`quvchilarda ongli va mustahkam hisoblash malakalarini shakllantirishdan iborat
		B	o`quvchilarning matematik bilimlarini rivojlantirishdan iborat
		V	o`quvchilarning ilmiy

			dunyoqarashini rivojlantirish
		D	o`quvchilarning hayotiy tasavvurlarini rivojlantirish
8	Suhbat metodida kimlarni nazarda tutish mumkin?	A	Ilmiytadqiqotchibilano`quvchini, o`qituvchini,otaonalarni
		B	Ilmiy tadqiqotchi bilan o`quvchini
		V	Ilmiy tadqiqotchi bilan o`qituvchini
		D	Ilmiy tadqiqotchi bilan otaonalarni
9	Biror masalaga nisbatan fikrlarni aniqlash ba'zi faktlarni to'plash talab qilingan hollarda qanday metoddan foydalaniladi?	A	Anketalashtirish
		B	Kuzatish
		V	Eksperiment
		D	Nazariy metod
10	Tadqiq etilayotgan manbaga tegishli adabiy manbalarni o`rganish va tahlil qilish qanday metodga tegishli	A	Nazariy metod
		B	Kuzatish
		V	Eksperiment
		D	Anketalashtirish

1-guruh

1. 1-sinfda biror aniq mavzuda induksiya metodini qo'llab ko'rsating
2. 100 ichida qo'shish va ayirish mavzusida analiz va sintez metodlarini qo'llang.

2-guruh

1. 3-sinfda biror aniq mavzuda deduksiya metodini qo'llab ko'rsating
2. Jadvaldan tashqari ko'paytirish va do'lish mavzusida analogiya metodini qo'llab ko'rsating.

Talabalarga buning uchun 15 daqiqa vaqt beriladi

Uyga vazifa: O'qitish metodlari, turlari haqida tushunchalarni yanada mustahkamlash. Boshlang'ich sinflarda qanday og'zaki o'qitish metodlari ko'proq ishlatilishini misollar yordamida izohlash. Induksiya, deduksiya va analogiya metodlariga misollar keltirish.

Boshlang'ich sinflarda qanday interfaol metodlardan foydalanish haqida tayyorlanib kelish.

4-Mavzu: Boshlang'ich sinf matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanish.

Maqsad: Boshlang'ich sinflarda matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanish ko'nikma va malakalarni shakllantirish hamda 1-4-sinf matematika darslarida interfaol metodlardan (aqliy hujum, zig-zag, klaster, BBB, zakovatli zukko va boshqalar) dan foydalanishga o'rgatish.

Dars materiallari: Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasi (OO'Y uchun darslik) Toshkent. . "Turon-Iqbol" 2016 yil 426b.

Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G`. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiyai" 2005 yil.

Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. (O O'Y uchun) Toshkent. "O'qituvchi" 2004 yil.

Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematikadan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi. Toshkent. "Yangi asr avlodi" 2006 yil. 20 b/t.

Tadjiyeva Z.G., Abdullayeva B.S., Jumayev M.E., Sidelnikova R.I., Sadikova A.V. Metodika prepodavaniya matematiki.-T. "Turon-Iqbol" 2011. 336s.

Tayanch tushunchalar: Metod, o'qitish, aqliy hujum, zig-zag, klaster, BBB, zakovatli zukko, 6x6x6,

Mashg'ulot rejasi:

1. Iterfaol metodi tushunchasi talqini.
2. Aqliy hujum metodlari haqida tushuncha.
3. Klaster metodining mohiyati. Insert usuli

Mashg'ulotning borishi:

4. 1. Iterfaol metodi tushunchasi talqini.

O'zbekiston Respublikasining mustaqillikka erishuvi, bozor iqtisodiyotiga asta- sekin, bosqichma –bosqich o'tishimiz, jamiyatimizda ro'y berayotgan ijtimoiy – siyosiy o'zgarishlar va fan- texnikaning jadallik bilan rivojlanishi ta'lim mazmunining takomillashuviga ob'ektiv omil vazifasini bajaradi.

Respublikamizda ta'lim sohasida chuqur islohotlarning o'tkazilayotganligi xorijdagi ta'lim tizimidagi ijobiy o'zgarishlar, jahon ta'lim standartlariga yaqinlashishga intilish, darslik va o'quv dasrurlari yangi avlodining yaratilishi, darsni ixcham va qiziqarliroq shaklda tashkil etishimiz uchun zamin bo'ladi. Ta'limning interfaol usullarining markazida o'quvchi shaxsining mustaqil tafakkurlay olishga o'rgatish masalasi turadi. Ko'p yillik qolipga o'rnashgan, eski tipdagi darslar tizimi o'quvchilarning erkin fikrlashiga to'siq bo'lib, faqatgina o'qituvchining ma'lumot berishiga asoslangan edi. Ta'limda intefaol usullarni qo'llashning muhim tarbiyaviy ahamiyati shundaki, o'quvchida yashirinib turgan qobiliyat va ist'dodlarni ro'yobga chiqarish hamda ularda o'z imkoniyatlariga ishonch bilan yondashishni tarbiyalaydi. Ta'limning intefaol usullarini maktab amaliyotida qo'llash , o'quvchiga har bir fandan o'rganiladigan ilmiy tushuncha va

qonuniyatlarni shunchaki o'rganib qolmasdan , balki uni keltirib chiqaruvchi sabablarni ham aniqlashtirishga yordam beradi.

4. 2. Aqliy hujum metodlari haqida tushuncha.

Aqliy hujum- g'oyalarni generatsiya qilish usuli. Qatnashchilar birlashgan holda qiyin muammoni yechishga harakat qiladilar: uni yechish uchun shaxsiy g'oyalarni ilgari suradilar (generatsiya kiradi). U ishtirokchilarni o'z tasavvurlari va ijodlaridan foydalanishga rag'batlantiradi. «Aqliy hujum»ning vazifasi kichik guruhlar yordamida yangi- yangi g'oyalarni yaratishdir. Bu usul muammoni hal qilayotgan kishilarning ko'proq aql bovar qilmaydigan va hatto fantastik g'oyalarni yaratishga undaydi. G'oyalar qancha ko'p bo'lsa. Ularning hech bo'lmaganda bittasi ayni muddao bo'lishi mumkin.

«Aqliy hujum»ning qoidalari:

1. Fikr va g'oyalar hech qanday cheklanmagan holda iloji boricha qattiqroq aytilishi lozim;
2. Bildirilgan fikr va g'oyalar takliflar berish to'xtatilmaguncha muhokama qilinmaydi, baholanmaydi;
3. Bildirilgan har qanday g'oya va fikrlar hisobga olinadi;
4. Qancha ko'p g'oya va fikrlar bildirilsa shuncha yaxshi;
5. Bildirilgan g'oya va fikrlarni to'ldirish va yanada kengaytirish mumkin;
6. Barcha aytilgan takliflar yozib boriladi;
7. Takliflarni bildirish uchun vaqt aniq belgilanadi.

4.3. Klaster metodining mohiyati. Insert usuli

Klasterlarga ajratish- o'quvchilarga biror-bir mavzu to'g'risida erkin va ochiq tarzda fikr yuritishga yordam beradigan pedagogik strategiyadir. Bu usul ko'p variantli fikrlashni o'rganilayotgan tushuncha (hodisa, voqea)lar o'rtasida aloqa o'rnatish malakalarini rivojlantiradi. «Klaster» so'zi hujm, bog'lam ma'nosini anglatadi. Klasterlarga ajratishni da'vat, anglash va mulohaza qilish bosqichlaridagi fikrlashni rag'batlantirish uchun qo'llash mumkin. U asosan

yangi fikrlarni uyg'otish, mavjud bilimlarga yetib borish strategiyasi bo'lib, muayyan mavzu bo'yicha yangicha fikr yuritishga chorlaydi.

Biror mavzu bo'yicha klasterlar tuzishdan bu mavzuni mukammal o'rganmasdan oldin foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Klaster tuzish ketma-ketligi:

1. Katta varoq qog'ozning o'rtasiga yoki sinf doskasiga yoxud yozish uchun foydalanish mumkin bo'lgan sathga «kalit» so'z yoki gap yoziladi;

2. Su mavzuga tegishli deb hisoblangan va xayolga kelgan so'z va gaplar yoziladi;

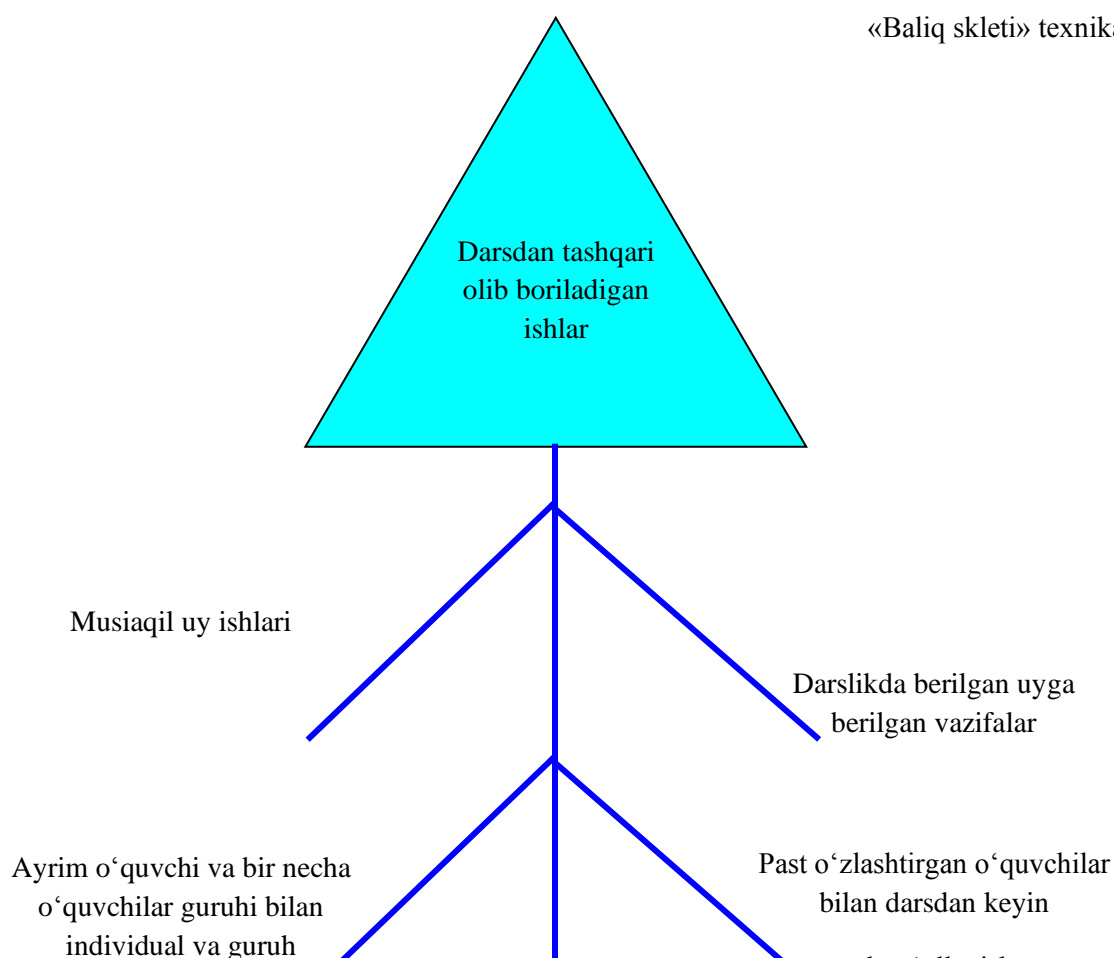
3. Fikrlar paydobo'lgan davaularni yozganda fikrlar o'rtasida mumkin bo'lgan bog'lanishlarni belgilash;

4. Fikrlar tugamaguncha yoki vaqt tamom bo'lgunicha xayolga kelgan barcha fikrlar yozilaveradi;

5. Keltirilgan so'z va fikrlar mazmunivayaqinligiga qarab toifalarga ajratib chiqiladi.

Klaster tuzishda guruhdagi barcha o'quvchilarning ishtirok etishi, shu guruh uchun g'oyalar o'zagi bo'lib xizmat qiladi.

«Baliq skleti» texnikasi.



Insert usuli

Insert usuli tushunishni kuzatish vositasidir. Insert- bu o'quv jarayonida o'z anglashini faol kuzatish uchun o'quvchilarga imkoniyat beradigan kuchli vositadir, chunki shunday hollar borki, odam matni oxirigacha o'qib, u yerda nima yozilganligini eslab qololmasligi mumkin

Hamma ishtirokchilar ishni tugatganlaridan keyin ular jadvalni oldlarida ushlab zalning o'rtasiga chiqishadi. U yoq- bu yoqqa o'tib ishtirokchilar birlari bilan tanishadilar. Ishtirokchilar o'z ismlarini jadvallarga yozib, ularni devorga ilib qo'yishadi.

«Insert» texnikasining qoidalari:

1. Matni o`qib chiqing.
2. Olingan ma`lumotni tizimlashtiring.
3. Har bir qatorga qalam yordamida belgilar qo`ying.

V – ma`lumotlar mavzuga oid bilimlarimga to`g`ri keladi.

+ – yangi ma`lumotdir.

- – olgan bilimlarimga to`g`ri kelmaydi.

Bugungi amaliy mashg'ulotda talabalarni faollashtirish uchun bugungi mavzuni ongli o'zlashtirib olishlari uchun quyidagi savollarga javob olinadi:

1. Ilmiy-tadqiqot metodi va o'qitish metodlari haqida nimalarni bilasiz?
 2. O'qitish metodlari nima?
 3. O'qitish metodlarining darslarda qo'llanilishi haqida fikringiz?
 4. Induksiya, deduksiya va analogiya qanday metod?

Talabalar ma'ruzadan olgan bilimlari asosida berilgan rejalarni birin ketin yoritib, mavzuning mazmun mohiyatini ochib, tushuntirib beradilar:

Talabalar ikki guruhga bo'linib guruhlarga topshiriqlar beriladi:

1-guruh

1. Klaster va baliq skileti metodlarini tushuntirib, misollar orqali tasvirlab bering?

2. Shu metodlarni boshlang'ich sinf matematida darslarida qo'llab tushuntiring.

2.Taqdimotga jamoa bo'lib tayyorlaning?

Eslatma: 1) ishni bajarish vaqti -15 daqiqa

2) natijalarni A 4 format qog'ozda rasmiylashtiring.

2—guruh

1.Aqliy hujum va FSMU metodlarini tushuntiring va misollar orqali yoritng.

2. Shu metodlarni boshlang'ich sinf matematida darslarida qo'llab tushuntiring.

2.Taqdimotga jamoa bo'lib tayyorlaning?

Eslatma: 1) ishni bajarish vaqti -15 daqiqa

2) natijalarni A 4 format qog'ozda rasmiylashtiring.

Guruhlarning bajargan ishlari tahlil qilinadi,baholanadi.

Uyga vazifa: Boshlang'ich sinf matematika ta'limini tashkil etish mavzusiga tayyorlanib kelish.

5-Mavzu: Darsni tashkil qilishda tayyorgarlik, bir soatlik dars reja konsrektini tayyorlash.

Mashg'ulot rejasi:

1. Boshlang'ich sinflarda dars va matematika darslari tizimi.
2. Matematika dars tiplari va tarkibi.
3. Bir soatlik dars reja konsrektini tayyorlash metodikasi.

***Maqsad:** Boshlang'ich sinflarda matematika darsi, uning xususiyatlari, darsni tashkil qilish tizimi, darsga qo'yilgan talablar to'g'risidagi bilimlarni mustahkamlash, dars ishlanma tuzishga o'rgatish.*

***Tayanch tushunchalar:** Dars, dars tizimi, dars mazmuni, dars tarkibi, dars tiplari, matematika darslari xususiyatlari, matematika darsi turlari; murakkab dars, yangi materialni o'rganish darsi, mustahkamlash darsi, takrorlash-umumlashtiruvchi dars, nazorat qilish darslari.*

Dars materiallari: Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasi (OO'Y uchun darslik) Toshkent. "Turon-Iqbol" 2016 yil 426b.

Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G'. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiyai" 2005 yil.

Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. (OO'Y uchun) Toshkent. "O'qituvchi" 2004 yil.

Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematikadan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi. Toshkent. "Yangi asr avlodi" 2006 yil. 20 b/t.

Tadjiyeva Z.G., Abdullayeva B.S., Jumayev M.E., Sidelnikova R.I., Sadikova A.V. Metodika prepodavaniya matematiki.-T. "Turon-Iqbol" 2011. 336s.

5.1. Boshlang'ich sinflarda dars va matematika darslari tizimi.

Maktabda matematika o'qitishni uyushtirishning tarixiy, murakkab, ko'p yillik tajribada tekshirilgan va hozirgi zamonning asosiy talablariga javob beradigan shakli darsdir.

O'quvchilarning matematik bilimlarni o'zlashtirishi faqat o'quv ishida to'g'ri metod tanlashga bog'liq bo'lmasdan, balki o'quv jarayonini tashkil qilish formasiga ham bog'liqdir. Dars deb dastur bo'yicha belgilangan, aniq jadval asosida, aniq vaqt mobaynida o'qituvchi rahbarligida o'quvchilarning o'zgarmas soni bilan tashkil etilgan o'quv ishiga aytiladi.

Dars vaqtida o'quvchilar matematikadan nazariy ma'lumotga, hisoblash malakasiga, masala yechish, har xil o'lchashlarni bajarishga o'rganadilar, ya'ni darsda hamma o'quv ishlari bajariladi.

Matematika darsining o'ziga xos tomonlari, eng avvalo, bu o'quv predmetining xususiyatlaridan kelib chiqadi. Bu xususiyatdan biri shundan iboratki, unda arifmetik material bilan bir vaqtda algebra va geometriya elementlari ham o'rganiladi.

Matematika boshlang'ich kursining boshqa o'ziga xos tomoni nazariy-amaliy masalarning birgalikda qaralishidir. Shuning uchun har bir darsda yangi bilimlar berilishi bilan unga doir amaliy ko'nikma va malakalar singdiriladi.

Odatda darsda bir necha didaktik maqsadlar amalga oshiriladi: yangi materialni o'tish; o'tilgan mavzuni mustahkamlash; bilimlarni mustahkamlash; bilimlarni umumlashtirish, tizimlashtirish; mustahkam o'quv va malakalar hosil qilish va hokazo.

Matematika darslarining o'ziga xos yana bir tomoni shundaki, bu - o'quv materialining abstraktligidir. Shuning uchun ko'rgazmali vositalar, o'qitishning faol metodlarini sinchiklab tanlash, o'quvchilarning faolligi, sinf o'quvchilarining o'zlashtirish darajasi kabilarga ham bog'liq.

Hozirgi zamon matematika darslari oldiga qo'yilgan talablardan yana biri o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodiy faoliyatini o'stirishdan iboratdir.

O'quvchida analiz, sintez qilish, taqqoslash, umumlashtirish, xulosa chiqarish kabi aqliy operatsiyalar shakllanadi.

Boshlang'ich sinflarda matematika darslar tizimi- O'quvchilar bilan har bir darsda bir necha tushunchalar bilan ish olib boriladi. Har birini shu darsning turli bosqichlarida o'zlashtirishi mumkin. Har bir tushunchani tushunish boshqa bir tushunchani takrorlash, esga olish bilan olib borilsa, bu tushuncha esa keyingi tushunchalarni tushuntirish uchun xizmat qiladi. O'qitish jarayonida har bir o'quv materiali rivojlantirilgan holda olib boriladi, bu o'quv materiali o'zidan keyin o'qitiladigan materiallarni tushunish uchun poydevor bo'ladi. Boshqa tushunchaning o'zlashtirilish jarayonini qarasa, u bir necha darslarning o'zaro bog'liqli o'qitilishi natijasida hosil bo'ladi. Shunday qilib matematik tushunchalarini hosil qilish birgina darsning o'zida hosil qilinmasdan, balki o'zaro aloqada bo'lgan bir qancha darslarni o'tish jarayonida hosil qilinadi. Bunday darslarni birgalikda darslar tizimi deb ataymiz.

Shuning uchun o'qituvchi mavzuning mazmunini ochadigan darslarni mantiqiy ketma-ketlikda joylashtirishi kerak.

Darslar tizimining tuzilishidagi eng katta talab darsning o'quv-tarbiyaviy maqsadini e'tiborga olish, o'qitish tamoyillarining metodik va umumpedagogik tomonlarini hisobga olishdir. Mavzu bo'yicha yaxshi o'ylangan darslar tizimining o'quv vaqtini mavzuchalarga to'g'ri taqsimlashga bog'liq.

Unda o'quvchilarning mustaqilligini hosil qilish, xususiy misollarni qarash, xususiy xulosalar chiqarish, undan umumiy xulosalar chiqarishga olib kelish diqqat markazida turishi lozim. Bu bilimlar darslar tizimida hosil qilinib, mustahkamlangandan keyin misol va masalalar yechishni ta'minlashi kerak. Undan keyin mashqlar yordamida malakalarni qayta ishlashi, shuningdek, hosil qilingan bilimlarni doimo bir tizimga keltirish va umumlashtirishni ham ta'minlash kerak.

Dasturning qandaydir mavzusining mazmunini aniqlashda, mavzu materialini dars vaqtlariga taqsimlashda, ya'ni bilimlarni o'zlashtirishga quyidagi asosiy bosqichlar qaraladi.

1. Yangi materialni o'qitishga tayyorlash.
2. Yangi o'quv materialini idrok qilish va yangi bilimlarni hosil qilish.
3. Bilimlarni mustahkamlash va turli xil mashqlar orqali malakalarni hosil qilish.
4. Bilimlarni takrorlash, umumlashtirish va bir tizimga keltirish.
5. Bilim va malakalarni tekshirish.

5.2. Matematika dars tiplari va tarkibi.

Ko'pincha metodik adabiyotlarda darslarni uning didaktik maqsadi bo'yicha ajratish asos qilib olinadi. Quyida matematik dars tiplari keltiramiz:

1. Yangi bilimlarni o'zlashtirish darsi.

Bularda o'quvchilar yangi tushunchalar, hisoblash usullari, yangi turdagi masalalarning yechilishi, figuralarning yangi xossalari, sonlari bilan tanishadilar:

3. Bilim, malaka va ko'nikmalarni mustahkamlash darsi.

Bularda oldingi darsda o'zlashtirgan bilim, ko'nikma, malakalarni mustahkamlashga doir misol va masalalar ishlaydilar.

4. Takrorlash – umumlashtirish darslari.

Bularda ma'lum bir bo'lim tugaganda, yoki o'quv yili boshi va oxirida takrorlash, umumlashtirish misol bo'ladi.

5. Bilim, malaka va ko'nikmalarni nazorat qilish darsi.

6. Aralash yoki murakkab dars, bunda bir necha didaktik maqsadlar bo'lib, ularning hammasi ham muhimdir

Har bir matematika darsi o‘z tarkibiy tuzilishiga ega.

Dars quyidagi asosiy qismlardan iborat bo‘lishi mumkin:

Aralash dars rejasini keltiramiz.

I Tashkiliy qism. Maqsad: ish vaziyatini yaratish (1-1,5 min)

II Uy vazifasini tekshirish: so‘rash, didaktik material bilan frontal ishlash, aralash so‘rash (7 – 10 min)

III Yangi bilimlar berish, yangi materialni tahlil etish (suhbat, hikoya, ma’ruza, darslik va daftar bilan mustaqil ishlash) (15 – 20 min)

IV Yangi materialni mustahkamlash, ilgari o‘tilgan materialni takrorlash, mashqlar, didaktik o‘yinlar elementlari. (5 –15 min.)

V Uy vazifasi, uning mohiyati bajarilish uslubiyoti, amaliyot bilan aloqasi fanlararo aloqadorligi. (5 min)

2 min. VI Darsning yakunlanishi. (2 min).

Uy vazifasini tekshirish darsning majburiy bosqichidir.

Yangi bilimlar berish. Darsning bu bosqichi maktab o‘quvchilarida bilim va o‘quv malakalarni shakllantirish va rivojlantirish bilan bog‘liq. Mazkur bosqich ayrim qismlarga ajraladi:

a) yangi materialni o‘rganishga tayyorgarlik:

b) maqsadni belgilash (muammoli vaziyat yaratish):

d) yangi materialni o‘rganish:

e) qoidalar yoki qilinadigan ishlar algoritmini mashq qilish (yodlash).

Og‘zaki sanoqdayoq yangi bilimlarni qabul qilishga tayyorlash maqsadida o‘qituvchi shunday savollarni kiritadiki, ularga beriladigan javoblar ularni yangi bilimlar bilan bog‘lash hamda bilim va uquvlar umumiy tizimiga kiritilishiga yordam beradi.

Yangi mavzuni, yangi materialni tushuntirishdan oldin aytish mumkin, biroq bu ishni o'quvchilarni yangi hisoblash usullari, xossasi va hokazo bilan tanishtirilgandan so'ng yakun, tushuntirish xulosasi sifatida ham amalga oshirish mumkin.

Yangi mavzu so'rash orqali tekshiriladi. So'ngra qisqacha so'zlash, nazariy bilimlarning chuqurlashuviga ham yordam beradi.

Masalan, 1 sinfda bolalar "36-2 va 36-20 ko'rinishidagi ayirish" mavzusida yangi ayirish usuli bilan tanishdilar. Mustahkamlash uchun ular uyda ushbu misollarni echadilar:

$$69 - 3 \qquad 98 - 6$$

$$69 - 30 \qquad 98 - 60$$

Miqdorlarni taqqoslash haqidagi ilgari o'rgangan bilimlarini mustahkamlash uchun bunday topshiriqni bajaradilar:

$$2 \text{ dm} > 18 \text{ sm} \qquad 1 \text{ so'm} > 80 \text{ tiyin}$$

$$6 \text{ sm} < 2 \text{ dm} \qquad 60 \text{ tiyin} > 50 \text{ tiyin}$$

Amaliyotning ko'rsatishicha, uy vazifasi odatda sinfda bajarilgan ish hajmining yarmini tashkil etadi.

Darsni yakunlash. o'qituvchi darsni yakunlaydi: "Darsda nima bilan shug'ullandik? Darsda qanday yangi narsani bilib oldik?" o'quvchilar bilan birgalikda yangi qoida takrorlanadi.

Dars mazmunini aniqlash uchun o'qituvchi quyidagi talablarga rioya qilishi kerak.

1. Dars mazmuni dasturiga mos kelishi va uning maqsadlaridan kelib chiqishi.
2. G'oyaviylik va e'tiqodni tarbiyalash. Darsda o'quvchilar dunyoqarashlarini kundalik axloq asoslari sifatida shakllantirish uchun eng qulay, yaxshi sharoit yaratish zarur.

3. Darsni turmush bilan, o`quvchilarning shaxsiy tajribasi bilan bog`liqligi.

4. O`quv materialning o`quvchilarga tushunarli va ularning kuchlari yetadigan bo`lishi.

Dars mazmuniga har xil masalalar, mashqlar kiradi. O`qituvchi bularni almashtirishi mumkin.

Hozirgi zamonning muhim talablaridan biri o`quvchilarning bilish va ijodiy faoliyatlarini aktivlashtirishdan iborat. Har bir dars fikrlash, ijod qilishga qaratilgan bo`lishi kerak.

Bir necha shunday usullar bilan tanishaylik:

1) Butun sinfga topshirilgan ijobiy ishda har bir o`quvchining maksimal bilimni hisobga olish.

2) Maxsus didaktik materiallardan foydalanish.

3) Muammoli vaziyat yaratish, testlardan foydalanish.

4) Har xil ko`rsatmali va ekran vositalarini qo`llash.

5) Darsda musobaqa shaklidan foydalanish.

Darsda alohida va umumiy ishni birgalikda mohirona olib borish differentsiallashtirgan o`qitishni amalga oshirishda muhim hisoblanadi. O`qituvchining mahorati darsda o`quvchilar uning tushuntirishlarini qanday qabul qilishlariga, o`quvchilar qanday ishlashlariga, savollarga javob berishda va olishga qarab baholanadi.

1. Murakkab darslar - boshlang`ich sinflarda eng ko`p o`tiladi.

Tuzilishi:

1. Uy vazifasini tekshirish.

2. Maxsus og`zaki mashqlar.

3. O`quvchilar oldiga dars maqsadini qo`yish.

4. Yangi materialni idrok qilishga tayyorlash.
5. Yangi materialni o`rganish.
6. Yangi materialni mustahkamlash.
7. O`tilganlarni takrorlash.
8. Darsni yakunlash va uyga vazifa berish.

2. Yangi materialni o`rganish darslari - murakkab va yangi materialni o`rganish darslari tuzilishi jihatidan o`xshash. Ammo, yangi materialni o`rganish darslarida asosiy vaqt yangi mavzuga beriladi. M: 20-25 minut.

3. Bilimlar, malakalar va ko`nikmalarni mustahkamlash - bunday darsning maqsadi olingan bilimlarni mustahkamlashga yo`naltirilgan bo`ladi va unda mashqlar, amaliy va mustaqil ishlar asosiy vosita hisoblanadi.

Tuzilishi:

1. Dars maqsadini qo`yish.
2. Uy vazifasini tekshirish va o`rganilgan materialni o`quv topshiriqlari vositasida mustahkamlash.
3. Darsni yakunlash va uy vazifasi berish.

4. O`tilganlarni takrorlash darslari– tuzilishi mustahkamlash dars kabi, takrorlash darslarida asosan o`rganilgan o`quv material tizimiga solinadi va umumlashtiriladi. Takrorlash darslari ko`rinishlari: **1) o`quv yili boshida va kundalik takrorlash;** **2) mavzu bo`yicha takrorlash;** **3) umumlashtiruvchi takrorlash.**

5. Bilimlar malakalari va ko`nikmalarni tekshirish va hisobga olish darslari

Tuzilish:

1. Dars maqsadini aytish.

2. Nazorat ishining mazmuni bilan tanishtirish.
3. Ishni bajarishga oid qisqacha yo`l - yo`riq berish.
4. O`quvchilarning ishlarni mustaqil bajarishlari.
5. Ishni yig`ib olish.

5. 3. Bir soatlik dars reja konspektini tayyorlash metodikasi.

Dars ishlanma namunalari

Sana: _____

Sinf 4

Mavzu: Jadvallar. Diagrammalar.

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: o`quvchilarga diagramma, jadval, grafiklar haqida ma'lumot berish, hisoblarni, malumotlarni diagramma, jadval, grafik ko`rinishda ifodalashning ahamiyatini tushuntirib berish. **TK1:** fikrni mantiqiy izchillikda ifodalay olish; **TK2:** axborotlarni statistik ma'lumotlar ko`rinishlarning bir turidan boshqa ko`rinishga o`tkaza olish; **FK1:** o`rganilgan matematik tushunchalarni qabul qila oladi, tegishli misollar keltira olish.

Tarbiyaviy: bolalarni qiziqishlari haqida qisqa savol-javob tashkil qilish orqali bo`sh vaqtni unumli o`tkazish haqida tarbiyaviy suhbat tashkil etish. **TK4:** atrofdagilar bilan o`zaro muloqot chog`ida odob-axloq qoidalariga rioya qilish va guruhda ishlash.

Rivojlantiruvchi: matematik hisoblashlarni bajarish orqali o`quvchilarning mustaqil va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish. **FK2:** o`rganilgan matematik tushunchalar, faktlar va algoritmlarni o`quv vaziyatlarda qo`llay olish va yangi bilimlar hosil qila olish

Darsning borishi

I. Tashkiliy qism.

Dars davomida rioya qilinishi lozim bo`lgan qoidalar belgilanadi.

Darsning shiori e`lon qilinadi.

Dars shiori: "Har bir daqiqani besamar o`tkazma!"

II. O`tilgan mavzuni mustahkamlash.

O`tilgan mavzuni mustahkamlashda mavzuga oid misollar beriladi.

O`quvchilardan 3 tasi chiqib bir vaqtda misollarni yechadilar. O`qituvchi rahbarligida qolgan o`quvchilar ularning bajargan ishlarini kuzatadilar.

III. Yangi mavzuning bayoni.

”Rolli o‘yin” O‘quvchilar bilan ularning qiziqishlari haqida suhbat tashkil qilinadi. Bunda qiziqishlar turlari aniqlanadi.

506-misolni bajarishda ekrandan foydalaniladi:

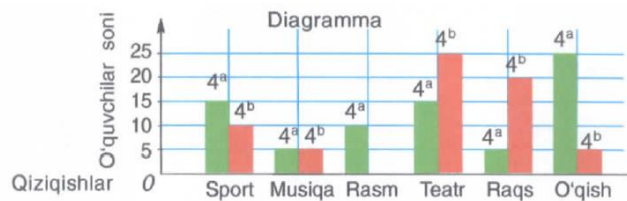
Bo‘ri: 4-sinf o‘quvchilari nimalarga qiziqishini bilasanmi?

Quyovoy: ular sport, musiqa, rasm, teatr, raqs, o‘qishga qiziqishadi.

Bo‘ri: Kel, quyovoy 4a va 4b sinf o‘quvchilarni qiziqishlarini solishtiramiz.

Quyovoy: Albatta, so‘ng natijalarni jadval ko‘rinishida tasvirlaymiz va ayiqqa taqdim etamiz.

Ayiq natijalarni quyidagicha ifodaladi.



Nima uchun Ayiq diagrammadan foydalanishga qaror qildi?

Jadvalda o‘quvchilar haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish mumkin.

Diagramma jadval asosida tuziladi. Diagrammada ma’lumotlarni solishtirish qulay bo‘ladi. Grafik ham diagramma kabi ma’lumotlarni yaqqol ko‘rsatib beradi.

Diagrammani ko‘rib chiqib va savollarga javob beradilar.

Qaysi sinf o‘quvchilari teatrga ko‘proq qiziqadi? Sportga-chi? O‘qishga-chi? Raqsiga-chi?

Qaysi sinfda bitta ham o‘quvchi rasm chizishga qiziqmaydi?

Har bir sinfda nechta o‘quvchi musiqaga qiziqadi?

Gazeta, jurnal, ma’lumotnoma, ensiklopediyalarda turli xildagi ma’lumotlarni ko‘rgazmali namoyish etish uchun jadvallar, diagrammalar, grafiklardan foydalaniladi.

O‘quvchilar jadval va diagrammani tahlil qilishadi. 6 guruhga bo‘linishadi. 4a va 4b sinflaridagi farqlar jadval va diagramma asosida aniqlanadi. Masalan:

1-guruh. Sportga 4a dan 15 ta, 4b dan 10 ta o‘quvchi qiziqadi. Demak 4a da 4b ga qaraganda 5 ta ko‘proq o‘quvchi qiziqadi.

507-masala bajariladi. Doskaga sonli nur ko‘rinishida masalaning tasviri chiziladi. Tushgacha—3 soatda 42 km

Tushdankeyin—2 soatda 2 km ko‘p

Hammasi--? km

Yechish: 1) $42 \div 3 = 14$ (km/soat)

1) $14 + 2 = 16$ (km/soat)

2) $16 \times 2 = 32$ km

3) $32 + 42 = 74$ km

Javob: Velosipedchi hammasi bo‘lib 74 soat yo‘l yurgan.

508-misol.

13 048: 4-2-756-2 875

46 949: 7

“**Zinama-Zina**” metodi orqali misollar yechiladi.

Amallar ketma-ketligini to‘g‘ri bajarsangiz, piramida hosil bo‘ladi.

2893

$$5768 - 2875 = 2893$$

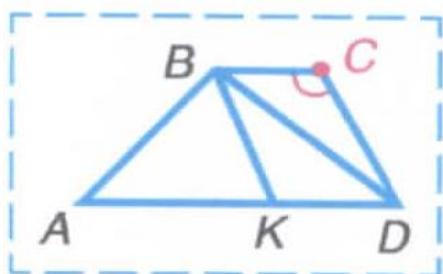
$$6524 - 756 = 5768$$

$$3262 \times 2 = 6524$$

$$13048 \div 4 = 3262$$

509-misol. Mantiqiy topshiriq.

1) C burchakni o‘z ichiga olgan hamma shakllarni yozing.



2) BCD va BKD uchburchaklar uchun umumiy bo‘lgan tomonni yozing.

JAVOB: BD tomoni BCD va BKD uchburchaklar uchun umumiy tomondir.

Dam olishdaqiqasi.

Ajoyib bir kitobni

18 000 sekundda o‘qibman

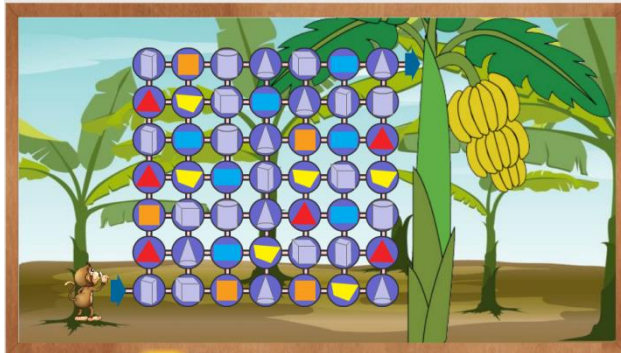
Qancha soat sarfladim?

Hisoblab aytchi, do‘stim.

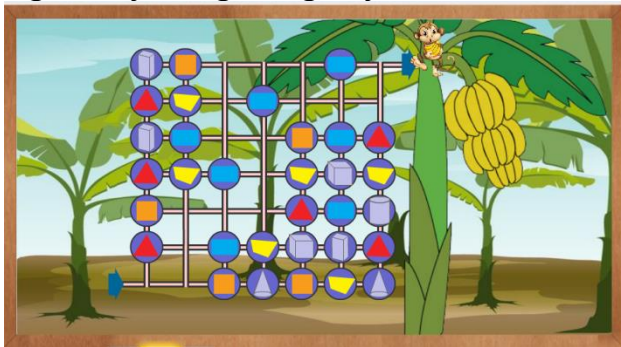
Javob: 5 soat.

IV .Yangi mavzuni mustahkamlash.

Yangi mavzuni mustahkamlashda trenajor mashqdan foydalaniladi. Bunda faqat fazoviy jismlar orqali yurib, maymunga banan olishida yordam berish lozim boʻladi.



Agar maymunga toʻgʻri yordam berilsa, u banan oldiga yetib boradi.



V.Baholash.Dars davomida faol qatnashgan barcha oʻquvchilar baholanadi va ragʻbatlantiriladi. Darsning qaysi qismi yoqqanligi soʻraladi.

VI.Uyga vazifa berish. 510- masala va 511- misollar sharti tushuntiriladi.

Dars ishlanma namunalari

Fan: Matematika

4-sinf.

Sana:

Mavzu: Mustaqil ish

Darsning maqsadi: *Taʼlimiy:* oʻquvchilarni sonni ikki ayirma boʻyicha topishga doir masalalar yechishni mustahkamlash. Shakl yuzasini topishga doir masalalar bajarish. **TK1:** fikrni mantiqiy izchillikda ifodalay olish; **TK2:** axborotlarni statistik maʼlumotlar koʻrinishlarning bir turidan boshqa koʻrinishga oʻtkaza olish; **FKI:** ikki ayirma boʻyicha nomaʼlum sonni topishga doir masalalarni yecha olish.

Tarbiyaviy: tabiatni ne'matlaridan oqilona foydalanishga chaqirish, uni asrashga undash;**TK4:** atrofdagilar bilan o'zaro muloqot chog'ida odob-axloq qoidalariga rioya qilish va guruhda ishlash.

Rivojlantiruvchi: O'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish. **FK2:** o'rganilgan matematik tushunchalar, faktlar va algoritmlarni o'quv vaziyatlarda qo'llay olish va yangi bilimlar hosil qila olish.

Dars turi:BKMLarni mustahkamlash.

Dars metodi: tushuntirish ,amaliy ish , test , M.D

Jihozi: darslik , multimedia lavha, tarqatma materiallar

Darsning borishi:

I.Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash, o'quvchilarni darsga tayyorgarligini tekshirish. Navbatchi hisoboti tinglanadi. Bugungi dars shiorini ishlab chiqish: Hisob aql qayrog'i.

II.O'tilgan mavzuni mustahkamlash. Uyga berilgan 429-430 vazifani so'rash va tahlil qilish.

- 1) Paletka nima? (Shakllar yuzini topish uchun ishlatiladigan shaffof plastinka)
- 2) Undan qanday foydalaniladi?(Shakl ustiga paletkani qo'yib, undagi to'liq kvadratlar, hisoblab, unga to'liq bo'lmagan kvadratlarni sanab ikkiga bo'lib qo'shiladi)
- 3) Agar uchrashma harakatda jismlar bir-biriga qarab bir xil vaqtda harakatlansa, ular sarflaydigan vaqt qanday bo'ladi? (Agar jismlar bir – biriga qarab bir xil vaqtda harakatlansa, ular uchrashguncha bir xil vaqt sarflaydilar)
- 4) Masofani qanday topish mumkin? (Masofani topish uchun harakat vaqti tezlikka ko'patiriladi)

III. BKMLarni mustahkamlash.

1-topshiriq. Amallar tartibi.

$$560.093-186.289+54*370=$$

$$100.000-(450*30+57435:7)=$$

$$666.666:111 -5.827 + 400600:5=$$

2-topshiriq.

Matematik diktant- 23m kv= ? sm kv. , 50000sm kv=? dm kv. , 7 yarimta cho'pning nechta uchi bor, qaysi son 78 dan 32 ta ko'p , eng kichik 4 xonali sonning yarmi , 70 sm kv. = ? mm kv. , 1-sinf 78 birl 2-sinf 25 birl. , 1-sinfning 6 birl 2-sinfning 9o'nligi , 5.089.004 , 70.400.901.

3-topshiriq. 'Mulohazalar tahlili" metodi.

Mulohaza	To'g'ri	Noto'g'ri
Noma'lum bo'linuvchi ko'paytirib topiladi.		
Eng katta 4 xonali son 99099		
Quyosh yer atrofidan 1 yilda 366 kunda aylanadi.		
350 va 20 ko'paytmasi - 700		
40 dm= 400mm		
20 sml kvadratning yuzi 400 sm kv. ga teng.		

IV. O'quvchilarni baholash va darsga yakun yasash. O'quvchilar darsdagi ishtirokiga ko'ra baholanadi.

V. Uyga vazifa berish. Misol va masalalar yechish

Dars ishlanma namunalari

Fan: Matematika

4-sinf.

Sana:

Mavzu: Nollar bilan tugaydigan sonlarga bo'lishning qisqa yozuvi

Darsning maqsadi: *Ta'limiy:* o'quvchilarga nollar bilan tugaydigan sonlarga bo'lishning qisqa yozuvini takrorlash; **TK1:** fikrni mantiqiy izchillikda ifodalay olish; **FK1:** arifmetik amallarning algoritmlaridan foydalangan holda 1 000 000 ichida nomanfiy butun sonlar ustida amallarni bajara olish.

Tarbiyaviy: o'quvchilarda kitobga bo'lgan mehrni uyg'otish; **TK4:** atrofdagilar bilan o'zaro muloqot chog'ida odob-axloq qoidalariga rioya qilish va guruhda ishlash.

Rivojlantiruvchi: O'quvchilarning mustaqil fikrlashini, misol va masalalarni yechish malakalarini rivojlantirish. **FK2:** o'rganilgan matematik tushunchalar, faktlar va algoritmlarni o'quv vaziyatlarda qo'llay olish va yangi bilimlar hosil qila olish. ; **TK3:** o'qituvchi bilan birgalikda o'quv masalasini (maqsadini) topa olish va ifodalay olish;

Dars turi: BKMLarni mustahkamlash

Dars metodi: savol- javob , test , matematik diktant

Jihozi: darslik , multimedia lavha, tarqatma materiallar

Darsning borishi:

I.Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash, o'quvchilarni darsga tayyorgarligini tekshirish. Navbatchi hisoboti tinglanadi. Bugungi dars shiorini ishlab chiqish: Hisob aql qayrog'i.

II.O'tilgan mavzuni mustahkamlash. Uyga berilgan 579-580-m/mlar tekshiriladi.

Matematik diktant-3-sinf34onl, 2-sinf8 yuz, 1-sinf 67onl. ; 3 sutkaning 8/6 q. , 6 soatning 10/7 qismi(252), 17 va 40 sonlari orasida nechta toq son bor? (11 ta)

III.BKMLarni mustahkamlash.

581. 1) Yechishni tushuntiring:

2) Misollarni yechishning qisqaroq yozilishini tushuntiring:

$$\begin{array}{r|l} 28800 & 80 \\ \hline 240 & 360 \\ \hline -480 & \dots \\ \hline 480 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 364200 & 600 \\ \hline 3600 & 607 \\ \hline -4200 & \dots \\ \hline 4200 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 285600 & 70 \\ \hline 280 & 4080 \\ \hline -560 & \dots \\ \hline 560 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 28800 & 80 \\ \hline 240 & 360 \\ \hline -480 & \dots \\ \hline 480 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 364200 & 600 \\ \hline 3600 & 607 \\ \hline -420 & \dots \\ \hline 4200 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 285600 & 70 \\ \hline 280 & 4080 \\ \hline -56 & \dots \\ \hline 560 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

582-misol.

$$78\,400 : 800 = 98$$

6.

583-masala. Qizcha birinchi kitobni 7 soatda, ikkinchisini 5 soatda o'qib chiqdi. Agar birinchi kitob ikkinchisiga qaraganda 40 bet ko'p bo'lsa, qizcha bir soatda necha bet o'qigan?

O'qib chiqdi:

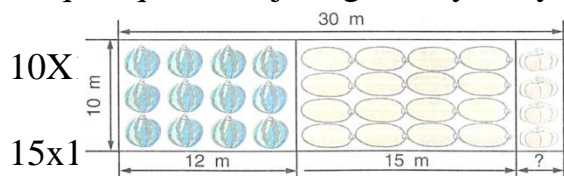
I kitobni- 7 soatda - ? bet } 40 bet ko'p
 $40:2=20(\text{bet})$

Ye: $7-5=2(\text{soat})$

II kitobni- 5 soatda -? Bet
 o'qigan.

Javob: Qizcha 1 soatda 20 bet

584-masala. Ekin maydonining berilgan o'lchamlari bo'yicha tarvuz uchun, qovun va qovoq uchun ajratilgan maydon yuzini toping.



Tarvuz- 10m x 12 m

Qovun- 15m x 10m

Qovoq- ? 30-

$(12+15)=3$ $10 \times 3=30 \text{ m}^2$ (qovoq)

javob: 120m^2 , 150m^2 , 30m^2

Test olinadi.

- 4 x 23 qancha bo'ladi ? A. 72 B. 92 C. 27 D. 87
- Sonlarni ko'paytir va to'g'ri javobni top:
 A. 5730 B. 5370 C. 6370 D. 6470 $\begin{array}{r} 65 \\ \times 98 \\ \hline \end{array}$
- Bo'lish amalini bajaring:
 $\begin{array}{r} 20532 \\ \overline{)87} \end{array}$
 A. 263 B. 246 C. 234 D. 236
- Quyidagi sonlarning qaysi biri eng katta?
 A. 452467 B. 432376 C. 433264 d. 454246
- Sonlar qatori berilgan: 60, 56, 52, 48, 44,
 Uni bitta songa davom ettir va qatorda qaysi son keyingi bo'lishini ko'rsat.
 A. 36 B. 42 C. 40 D. 38
- Amallarni bajaring: $(840 - 300):(120 : 60) + 30 =$
 A. 630 B. 300 C. 360 D. 570
- Qaysi son 5452 dan 100ga ko'p ?
 A. 5462 B. 5552 C. 5352 D. 6452
- 1 kvadrat metr - bu:
 A. 10000 kv sm B. 100 kv santimetr C. 1000 kv santimetr D. 10 kv santimetr
- 1 soat 26 daqiqa + 1 soat 34 daqiqa
 A. 230 daqiqa B. 160 daqiqa C. 260 daqiqa D. 180 daqiqa

“Juftini top” metodi. Mos misollar t/t orqali birlashtiriladi.

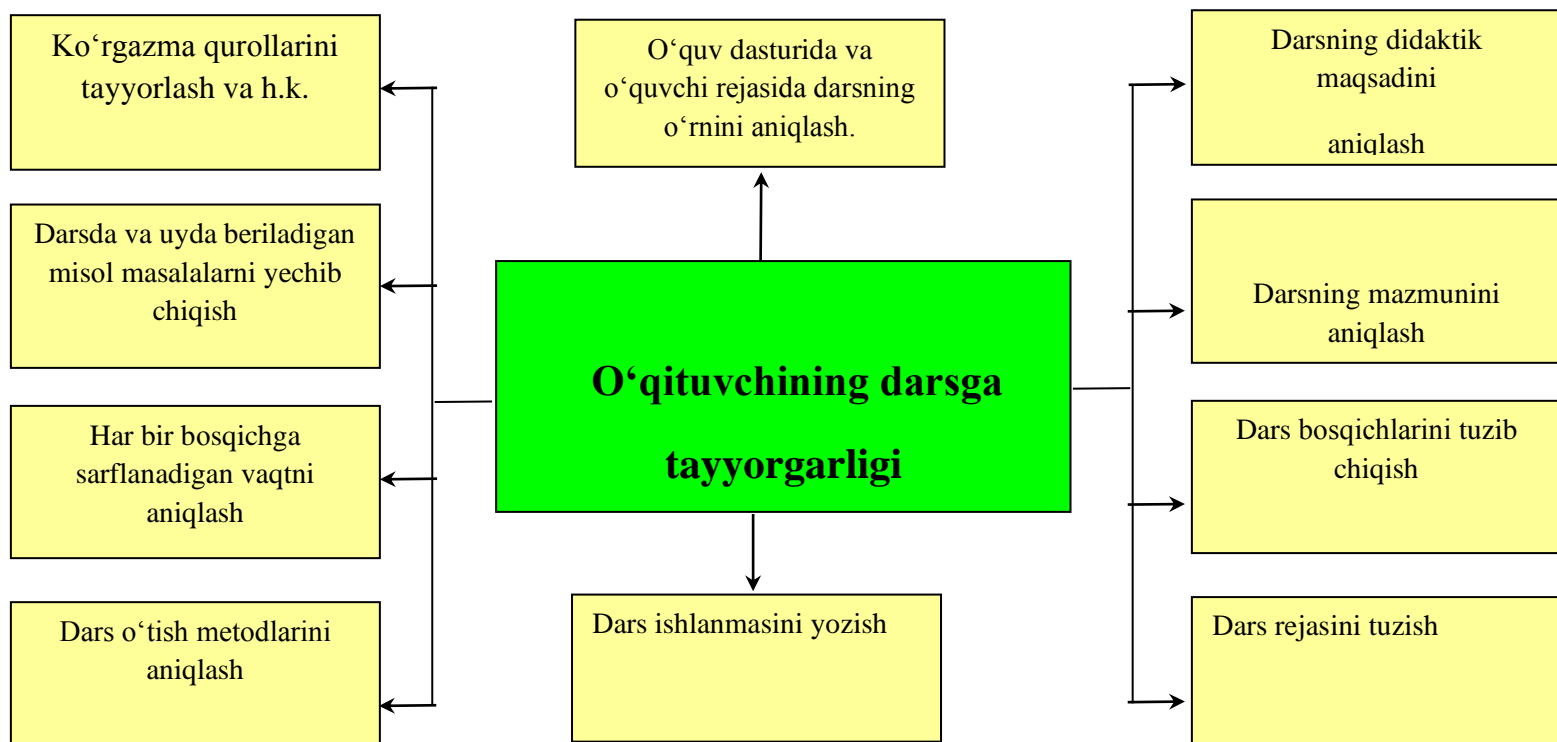
100 kg	100 000 g
2 t	2 000 kg

50 sr	5 t
12 kg	12 000 g
50 t	500 sr
5 000 g	5 kg

IV. O'quvchilarni baholash va darsga yakun yasash.

O'quvchilar darsdagi ishtirokiga ko'ra baholanadi.

V. Uyga vazifa berish. 131-bet, 585-586 m/m.



Mashg'ulotning borishi:

Bugungi amaliy mashg'ulotda talabalarni faollashtirish maqsadida mavzuni ongli o'zlashtirib olishlari uchun quyidagi savollarga javob olinadi:

1. Dars deganda nimani tushunasiz?
2. Matematika darslari uchun unga quyilgan talablar haqida gapirib bering?
3. Matematika darslari asosiy turlari va ularning tuzilishlari qanday?
4. Matematika darslarini yangi pedagogika texnologiya asosida tashkil qilish deganda nimani tushunasiz?
5. Matematikadan sinfdan tashqari ish nima?

6. Matematikadan sinfdan tashqari ish turlari va ularning boshlang'ich sinflarda qo'llanilishi haqida nimalarni bilasiz?

Talabalar ma'ruzadan olgan bilimlari asosida berilgan rejalarni birin ketin yoritib, mavzuning mazmun mohiyatini ochib, tushuntirib beradilar:

Test bilan ishlash.

/r	Savollar	Mumkin bo'lgan javoblar	
1	Darsga qo'yilgan eng birinchi asosiy talab nima?	A	Dasturdagi hamma masalani belgilangan vaqtda o'rgatish
		B	O'qituvchining darsga puxta tayyorlanishi va bajarilishi
		V	O'quvchilarning yaxshi o'zlashtirishiga erishish
		D	Dars mazmuni dasturiga mos kelishi va uning maqsadlaridan kelib chiqish
2	Eng ko'p tarqalgan dars turi?	A	Takrorlash, umumlashtirish darslari
		B.	Yangi materialni o'rganish
		V.	Bilim, malaka va ko'nikmalarni mustahkamlash
		D.	Murakkab dars yoki aralash dars
3	Yangi materialni o'rganish usul va metodlari har xillashtirilsa	A	20-30 min
		B	10-15 min

	boshlang`ich sinflarda tushuntirishga qancha vaqt ajratiladi?	V	12-17 min
		D	20-25 min
4	Bilim, malaka va ko`nikmalarni mustahkamlash darslari tuzilishi necha qismdan iborat bo`ladi?	A	5
		B	6
		V	4
		D	3
5	O`tilganlarni takrorlash darslari necha turga ajratiladi?	A	2
		B	5
		V.	4
		D.	3
6	Matematika necha qismga bo`lib o`rganiladi?	A.	2 qismga algebra va geometriya
		B.	3 qismga algebra va geometriya , planometriya
		V.	4 qismga algebra va geometriya planometriya, stronometriya
		D.	Qismga ajratilmaydi
7.	Quyidagilarning qaysilari boshlang`ich sinf matematika dars turlariga kiradi?	A.	murakkab, yangi materialarni o`rganish darslari, bilimlar malakalar va ko`nikmalarni mustahkamlash darslari, o`tilganlarni takrorlash darslari , bilim

			vamalaka, konikmalarni sinash darslari
		B.	o'tilganlarni takrorlash darslari
		V.	o'tilganlarni takrorlash darslari, bilim vamalaka, konikmalarni sinash darslari
		D.	bilimlar malakalar va ko'nikmalarni mustahkamlash darslari
8.	Dars maqsadini qo'yish, uy vazifasini tekshirish, turli mashqlar, amaliy laboratoriya ishlari, mustaqil ish bajarish, darsni yakunlash va uy vazifalarini berish qaysi dars turiga kiradi?	A.	Mustahkamlash darsi
		B.	Yangi bilim va tushunchalar berish
		V.	O'quvchilar bilimini sinash darsi
		D.	Takrorlash va umumlashtirish darsi
9.	Uy vazifalarini tekshirish, dars maqsadini qo'yish, yangi tushunchani olish, darsni yakunlash, uy vazifalarini berish qaysi dars turiga kiradi?	A.	Yangi bilim va ko'nikmalar hosil qilish
		B.	O'quvchilar bilimini sinash darsi
		V.	Mustahkamlash darsi
		D.	Takrorlash va umumlashtirish darsi
	Uy vazifalarini tekshirish,	A.	Takrorlash, o'zlashtirish

10.	mustaqil ishlar bajarish, turli topshiriqlar va mashqlar bajarish, darsni xulosalash, uy vazifalarini berish qaysi dars turiga kiradi?		darsi
		B.	O'quvchilar bilimini sinash darsi
		V.	Yangi bilim va ko'nikmalar hosil qilish
		D.	Mustahkamlash darsi
11.	Quyidagilarning qaysilari boshlang'ich sinf matematika dars turlariga kiradi?	A.	murakkab, yangi materialarni o'rganish darslari, bilimlar malakalar va ko'nikmalarni mustahkamlash darslari, o'tilganlarni takrorlash darslari, bilim vamalaka, konikmalarni sinash darslari
		B.	o'tilganlarni takrorlash darslari
		V.	o'tilganlarni takrorlash darslari, bilim vamalaka, konikmalarni sinash darslari
		D.	bilimlar malakalar va ko'nikmalarni mustahkamlash darslari
12.	Yangi materiallarni o'rganish darslari tarkibi necha bosqichdan iborat?	A.	6-bosqichdan
		B.	2-3 bosqichdan
		V.	9-bosqichdan

		D.	4-bosqichdan
13	Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning tashkiliy shakllariga nimalar kiradi?	A.	Dars, uyga vazifalarni mustaqil bajarish, O'quvchilarni yakka tartibda guruh va jamoa bo'lib ishlashlari, ekskursiyalar, sinfdan tashqari ishlar
		B.	Uyga vazifalarni mustaqil bajarish
		V.	O'quvchilarni yakka tartibda guruh va jamoa bo'lib ishlashlari, ekskursiyalar, sinfdan tashqari ishlar
		D.	Dars
14.	Matematika darslari oldiga qo'yilgan talab quyidagi javoblarning qaysi birida to'liq keltirilgan?	A	darsning mazmuni dasturga mos kelishi va uning maqsadlaridan kelib chiqishi kerak, o'quvchilarga g'oyaviylik va umuminsoniy e'tiqodlarni tarbiyalash, dars mazmuni, turmush bilan o'quvchining shaxsiy tajribasi, davlatimiz siyosatiga bog'liq bo'lishi kerak o'quv materialining

			o'quvchilarga tushunarli va ularning kuchlari etadigan bo'lishi kerak
		B	o'quv materialining o'quvchilarga tushunarli va ularning kuchlari etadigan bo'lishi kerak
		V	darsning mazmuni dasturga mos kelishi va uning maqsadlaridan kelib chiqishi kerak
		D	o'quvchilarga g'oyaviylik va umuminsoniy e'tiqodlarni tarbiyalash, dars mazmuni, turmush bilan o'quvchining shaxsiy tajribasi, davlatimiz siyosatiga bog'liq bo'lishi kerak
15	Darsga qo'yilgan eng birinchi asosiy talab nima?	A.	Dars mazmuni dasturiga mos kelishi va uning maqsadlaridan kelib chiqish
		B.	O'qituvchining darsga puxta tayorlanishi va bajarilishi
		V.	O'quvchilarning yaxshi o'zlashtirishga erishish

		D.	Dasturdagi hamma masalani belgilangan vaqtda o`rgatish
16	Eng ko`p tarqalgan dars turi?	A.	Murakkab dars yoki aralash dars
		B.	Yangi materialni o`rganish
		V.	Takrorlash,umumlashtirish darslari
		D.	Bilim, malaka va ko`nikmalarni mustahkamlash
17	Eng ko`p qo`llaniladigan dars turiga qaysi dars turi kiradi?	A	Yangi bilimni o`zlashtirish darsi.
		B.	Aralash dars;
		V.	O`tilganlarni mustahkamlash darsi;
		D.	Noan`anaviy dars;
18	Dars maqsadini qo`yish, uy vazifasini tekshirish, turli mashqlar, amaliy laboratoriya ishlari, mustaqil ish bajarish, darsni yakunlash va uy vazifalarini berish qaysi dars turiga kiradi?	A.	Mustahkamlash darsi
		B.	Yangi bilim va tushunchalar berish
		V.	O`quvchilar bilimini sinash darsi

		D.	Takrorlash va umumlashtirish darsi
19	Bilimlar, malakalar va ko'nikmalarni mustahkamlash darslari tarkibini aniqlang?	A.	dars maqsadini qo'yish, uy vazifani teshirish va o'rganilgan material, mashqlar, amaliy laboratoriya ishlari va mustaqil ishlar tarzida mustahkamlash. Darsni yakunlash va uyga vazifani berish
		B.	dars maqsadini qoyish, topshiriqlarni bajarish, darsni yakunlash
		V.	uy vazifani teshirishi, dars maqsadini qo'yish yangi materialni o'rganish, uyga vazifani topshirish
		D.	o'tilgan materiallarni sorash, topshiriqlarni bajarish, uyga bazifa berish
20.	Uy vazifalarini tekshirish, mustaqil ishlar bajarish, turli topshiriqlar va mashqlar bajarish, darsni xulosalash, uy vazifalarini berish qaysi dars turiga kiradi?	A.	Takrorlash, o'zlashtirish darsi
		B.	O'quvchilar bilimini sinash darsi
		V.	Yangi bilim va ko'nikmalar hosil qilish

Guruh talabalari ikki guruhchaga bo'linadilar va guruhlarga quyidagi topshiriqlar beriladi:

1-guruh:

1. Murakkab darslar
2. Bilimlar, malakalar va ko`nikmalarni mustahkamlash
3. Bilimlar malakalari va ko`nikmalarni tekshirish va hisobga olish darslari

2-guruh:

1. Yangi materialni o`rganish darslari
2. O`tilganlarni takrorlash darslari
3. Muammoli darslar haqida taqdimot qiladilar.

Har bir guruh o'zlari kelishgan holda boshlang'ich sinf matematika darsligining biror mavzusini tanlab bir soatlik dars ishlanmasini tuzadilar.

Guruhlarning bajargan ishlari tahlil qilinadi va baholanadi.

Uyga vazifa: Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishni tashkil qilish shakllari bo'yicha o'qib o'rganish, dars ishlanmalari tuzish.

Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning darsdan tashqari shakllari yuzasidan tayyorlanib kelish.

6-Mavzu: Sinfdan tashqari ishlarni tashkil qilish

Mashg'ulot rejasi:

1. Matematikadan sinfdan tashqari ishlarning mohiyati va uning turlari
2. Matematik o'n daqiqalik va soatlar, to'garaklar, tanlovlar, olimpiadalar.

3. Matematik kechalar va viktorinalar.

4. Matematik matbuot va ekskursiyalar.

Maqsad: *Boshlang'ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari o'quv mashg'ulotlarini tashkil qilish va uni o'tkazish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni mustahkamlash.*

Tayanch tushunchalar: *Darsdan tashqari ishlar, matematik o'n daqiqalik va soatlar, to'garaklar, tanlov, olimpiada, matematik kecha, viktorina, matematik matbuot, matematik ekskursiya, matematik gazeta.*

Dars materiallari: Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasi (OO'Y uchun darslik) Toshkent. "Turon-Iqbol" 2016 yil 426b.

Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G'. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiyai" 2005 yil.

Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. (OO'Y uchun) Toshkent. "O'qituvchi" 2004 yil.

Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematikadan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi. Toshkent. "Yangi asr avlodi" 2006 yil. 20 b/t.

Tadjiyeva Z.G., Abdullayeva B.S., Jumayev M.E., Sidelnikova R.I., Sadikova A.V. Metodika prepodavaniya matematiki.-T. "Turon-Iqbol" 2011. 336s.

Oqilov R. "Boshlang'ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari ishlar." Toshkent. "O'qituvchi" 1962 yil.

"Boshlang'ich ta'lim", "Nachalnaya shkola" jurnallari maqolalari.

Mashg'ulotning borishi: Amaliy mashg'ulotda talabalarni faollashtirish maqsadida bugungi mavzuni ongli o'zlashtirib olishlari uchun quyidagi savollarga javob olinadi:

1. Sinfdan tashqari ish deganda nimani tushunasiz?

2. Matematik o`yin nima?
3. Qiziqarli matematik soatda nimalar o`rganiladi?
4. Matematik o`n minutliklari qanday o`tkaziladi?
5. Matematik tanlov nima?
6. Matematik olimpiadalar qachon o`tkaziladi?
7. Matematik ekskursiyalar qaerda tashkil etiladi?
8. Matematik gazetada nimalar aks etishi kerak?
9. Matematik viktorinalar qanday tashkil etiladi?
10. Matematik burchak nima?
11. Matematik kecha deganda nimani tushunasiz?
12. Matematik konkurs nima?

Talabalar ma`ruzadan olgan bilimlari asosida berilgan rejalarni birin - ketin yoritib,mavzuning mazmun mohiyatini ochib,tushuntirib beradilar:

6. 1. Matematikadan sinfdan tashqari ishlarning mohiyati va uning turlari

Boshlang`ich sinflarda sinfdan tashqari ishlarning asosiy maqsadi– o`quvchilarda fanga qiziqishni rivojlantirish, boshlang`ich matematika asosiy kursida olinadigan bilimlarni to`ldiruvchi va chuqurlashtiruvchi matematik fakt va ma'lumotlar, malaka va ko`nikmalar zahirasini to`plashdan iborat.

Matematikadan «sinfdan tashqari ish»lar deyilganda o`quvchilarning darsdan tashqari vaqtda tashkil qilingan, dastur bilan bog`liq bo`lgan material asosida ixtiyoriylik tamoyiliga asoslangan mashqulotlar tushuniladi.

O`quv ishini tashkil etishning darsdan tashqari quyidagi shakllari mavjud:

1. Mustaqil uy ishlari.

2. O`quvchilar bilan yakka va guruh mashg`ulotlar.
3. Matematikaga qobiliyatli o`quvchilar bilan o`tkaziladigan mashg`ulotlar.
4. Matematikadan sinfdan tashqari mashg`ulotlar.
5. O`quvchilar bilan ishlab chiqarishga, tabiatga ekskursiya.

Yuqorida sanab o`tilgan ish shakllari va dars bir-birini to`ldiradi. Asosiy masala darsga taalluqlidir. Darsda hamma ishlarga bevosita o`qituvchi rahbarlik qiladi. Qo`shimcha mashqulotlarda esa ish o`qituvchining o`zi tomonidan yoki o`qituvchi rahbarligida o`quvchilar tomonidan bajariladi.

Sinfdan tashqari ishlar o`quvchilarning matematik bilimlarini chuqurlashtirish va kengaytirish, murakkab misol va masalalarni echishni mashq qilish, matematikaning hayot bilan bog`liq bo`lgan tomonlarini ochadigan va dasturga kirmagan ba'zi savollar bilan tanishtirishni maqsad qilib oladi.

Sinfdan tashqari ishlarning quyidagi turlari uchraydi:

Matematik o`n minutlik, qiziqarli matematika soatlari, matematik to`garaklar, olimpiadalar, qiziqarli matematik kechalar, matematik ekskursiyalar. Shuningdek, matematik gazetani chiqarish, matematik viktorina va burchaklarni tashkil qilish.

Sinfdan tashqari ishlar orqali quyidagilar amalga oshiriladi:

-bilimlarni va amaliy ko`nikmalarni chuqurlashtirish hamda kengaytirish;

-o`quvchilarning mantiqiy tafakkurlarini, topqirliklarini, matematik ziyorliklarini rivojlantirish;

-matematikaga qiziqishlarini orttirish, qobiliyatli va layoqatli bolalarni topish, talabchanlik, irodani tarbiyalash, mehnatga muhabbat, mustaqillik, uyushqoqlik va insoniylikni tarbiyalash.

Sinfdan tashqari ishlar darslarga nisbatan ba'zi farq qiluvchi xususiyatlarga ega:

1.O'z mazmuni bo'yicha matematika dasturiga taalluqli emas. Ammo beriladigan bilimlar o'quvchilarning kuchiga mos bo'lishi kerak.

2.Sinfdan tashqari ishlar imkoni boricha barcha o'quvchilarni jalb qilishi, ya'ni qiziqarli bo'lishi zarur. Past o'zlashtiruvchi o'quvchilar ham qiziqish yordamida faol o'quvchilarga aylanishi mumkin.

3.Sinfdan tashqari ishlar ixtiyoriylik tamoyiliga asosan tashkil qilinadi, lekin qiziqishni ta'minlash lozim. Bu mashqulotlarga baho qo'yilmaydi, ammo faol ishtirok etgan o'quvchilar rag'batlantiriladi.

4.Mashqulot mazmuni va shakllariga qarab, 10–12 minutdan 1 soatgacha mo'ljallangan bo'lishi mumkin.

5.Sinfdan tashqari ishlarning mazmuni va shakllarining turli-tumanligi.

Sinfdan tashqari mashg'ulotlarda : qiziqarli matnli masalalar, o'tkir zehnlilikka oid masalalar, hazil masalalar, berilgan ma'lumotlari yetishmaydigan yoki berilgan ma'lumotlari ortiqcha masalalar, mantiqiy masalalar, qiziqarli matematik voqealar, arifmetik rebuslar, o'yinlar, fokuslar, boshqotirmalar tarixiy ma'lumotlar berish va boshqa ko'rinishdagi topshiriqlar bajariladi.

Maktab amaliyotida hozir sinfdan tashqari ishlarning quyidagi shakllari uchraydi: matematik o'n minutliklar, soatliklar, matematika kechalari, matematika to'garaklari, ertaliklar, viktorinalar, tanlovlar, olimpiadalar.

Sinfdan tashqari ishlarni tashkil qilish va o'tkazish metodikasi quyidagilarga asoslanishi kerak:

1. Darsda o'quvchilar olgan bilim, malaka va ko'nikmalarni hisobga olgan holda o'tkaziladi.

2. Sinfdan tashqari ishlar o'quvchilarning xohishi, havaskorligi, ijodkorligi tamoyillariga asoslanishi va ularning individual fikrlarini qoniqtirish maqsadida tashkil qilinadi.

3. Sifndan tashqari ishlarni o`tkazish shakllari darslardan farq qilib, qiziqarli tomoni kuchli bo`ladi. Buning uchun zaruriy shart shuki, o`tkaziladigan ishning rejalashtirilishi va tizimligining murakkabligidadir.

Endi sifndan tashqari ish turlari bilan tanishib chiqaylik.

1. Matematik o`n minutliklar, soatlar.

2. Matematika to`garaklari.

3. Matematik konkurs va olimpiadalar.

4. Qiziqarli matematika kechalari va viktorinalar.

5. Matematik matbuot.

6. Matematik ekskursiya.

6.2. Matematik o`n daqiqalik va soatlar, to`garaklar , tanlovlar, olimpiadalar.

Matematik o`n daqiqaliklar- odatda, bu mashg`ulotlar haftasiga bir marta butun sinf bilan o`tkaziladi. Uni dam olish vaqtlarida, tabiatga, maktab hovlisiga chiqib o`tkazish mumkin.

Uning mazmuni o`quvchilarda matematikaga qiziqish uyg`otish va topshiriqlar darslardagi matematik topshiriqlardan farq qilishi kerak; Topshiriqlar o`quvchilarga tushunarli bo`lishi, javoblarning tez topilishi va og`zaki bajarishni hisobga olinishi kerak. *Misol...*

Qiziqarli matematika soat - darsdan keyin sinfnig hamma o`quvchilari bilan o`tkaziladi. U oyida 1-2 marta o`tkazilishi mumkin, mashg`ulotlar I sinfda 20-25 minut, II sinfda 25-30 minut, III-IV sinfda 30-40 minut davom etishi maqsadga muvofiq bo`ladi.

Mashg`ulotlarni o`tkazish uchun qiziqarli masalalar, qiyinroq masalalar, rebus boshqotirgichlar, topishmoqlar va boshqalar material bo`lib xizmat qilishi mumkin.

Quyida sinfdan tashqari mashg`ulotning ko`rinishi bo`lgan “ Qiziqarli matematika soati “ini o`tkazishga doir namina quyidagilarni keltiramiz:

M: 1) Yo`limni yoritar ikkita chiroqcha,

chiroqcha ustida pilik qalamcha

Bular nima? (Ko`z, qosh).

2) Og`zida 4 ta tishi boru,

yegani pichan. Bu nima? (panshaxa).

She'riy masala: Sulton tutdi 13 cho`rtan

Tolib tutdi 4 sazan

Olim tutdi 2 laqqa

Necha baliq chiqdi qirg`oqqa? (19)

Matematika to`garagi – sinfdan tashqari ishlarning tizimli ravishda o`tkazilib turiladigan shaklidan biridir. Uning asosiy vazifasi – matematikaga alohida qiziquvchi o`quvchilar bilan bajariladigan chuqurlashtirilgan ish.

To`garaklar, ikkinchi sinfdan boshlab oyiga 1-2 marta o`tkaziladi. To`garaklarda bir maktabning parallel sinflari o`quvchilar yoniga bir necha maktab o`quvchilari ham qatnashishi mumkin (matematika klubi).

To`garak mashg`ulotlarini o`tkazishda o`quvchilar katta mustaqillik va tashabbus ko`rsatadilar: ular qisqacha tarixiy ma'lumotlar tayyorlaydi; ko`rgazmali qurollar tayyorlaydi, matematika kechalariga tayyorgarlik ko`radilar.

Shu bilan bir qatorda ular to`garakda turli masalalar yechadilar, rebus, boshqotirgichlar, topishmoqlarni topadilar, didaktik o`yinlar o`tkazadilar.

Matematika to`garagini o`tkazish uchun uning oldindan ish rejasi tuziladi. Namuna. I Mashg`ulot. 1. Rebuslar o`ylab topish. 2. Qizizarli masalalar yechish. 3. 100 ichida nomerlashni bilganlikni tekshirishga oid mashq. 4. Boshqotirma. 5. Hazil masala. 6. Topishmoq. 7. «Quvnoq sanoq» o`yini.

Matematika tanlov va olimpiadalar. – matematik konkurslar qiyin masalalar yechish va o`tkir zehn, tez tushuna olishni talab qiluvchi topshiriqlarni bajarish bo`yicha o`ziga xos musobaqalardir. Uning asosiy maqsadi tez tushunadigan, ziyrak matematikni, yaxshi sinfni aniqlashdan iborat.

Konkurs mavzusi va uni o`tkazish vaqti oldindan belgilanadi. Masalan: masalalar yechish, geometrik topshiriqlar, og`zaki va yozma hisoblashlar.

Tajribalarda aniqlanishicha, o`quvchilar 100 ichida amallarni o`rganishi bilanoq konkurslar o`tkazish mumkinligini ko`rsatmoqda. Misol: 1. S. bilan N. birgalikda 30 ta konfetti bor. Ular baravardan eganlaridan keyin $S=9$ ta $N=5$ ta konfetti qoldi. Ular nechtadan konfet yeyishgan?

Matematika olimpiadalar maktabning hamma sinflarini ham jalb qilgan holda o`tkaziladi. Olimpiadalar yiliga bir marta matematikaga qobiliyati ko`proq o`quvchilarni aniqlash maqsadida o`tkaziladi. Olimpiada boshlang`ich sinfning 4 – sinfida o`tkazilishi mumkin. Olimpiadalar qatnashchilarning tarkibiga qarab maktab, tuman, shahar...da o`tkazilishi mumkin.

Maktabda olimpiadasining maktab direktori tasdiqlagan komissiya boshqaradi. Komissiya topshiriqlarning mazmunini, qatnashchilarni tanlash shartlarini aniqlaydi, olimpiada o`tkazilish vaqtini belgilaydi. Maktabda o`tkaziladigan olimpiada ikki turga bo`lib o`tkaziladi. Birinchi turda xoxlovchi o`quvchilar qatnashib o`n balldan sakkiz ball olgan o`quvchi ikkinchi turda ishtirok etish imkoniyatiga ega bo`ladi. Quyida maktabda o`tkaziladigan olimpiadalarda beriladigan ayrim topshiriqlar namunalarini keltiramiz:

Misol:

1-tur.

1. Kvadrat shaklidagi karton varaqning perimetri 32 sm ga teng. Uning yuzini toping. (3 ball).

2. 3 ta bolalar va 7 ta kattalar ko`ylagi sotildi. Hamma kattalar ko`ylagi uchun 630 so`m to`landi. Agar bitta bolalar ko`ylagi bitta kattalar ko`ylagidan 2 marta arzon bo`lsa, hamma bolalar ko`ylagiga qancha to`lashgan? (2 ball).

2 tur.

1. Vrach kasal bo`lib qolgan Mavludaga 3 tabletka dori berib, har yarim soatdan keyin ichishni buyurdi. Mavluda vrach topshirig`ini qat'iy bajardi. Vrach bergan dori qancha vaqtga yetgan? (2 ball).

2. Ikkita ko`paytmanni hisoblamay taqqoslang va $>$, $<$, $=$ belgilaridan birini qo`ying. $1248 \times 600 * 416 \times 1800$

3. Agar kamayuvchi, ayriluvchi va ayirma qo`shilsa bo`ladi. Agar ayirma kamayuvchidan 24 ta kam bo`lsa, kamayuvchi ayriluvchi va ayirmani toping.

6. 3. Matematik kechalar va viktorinalar.

Matematik kechalar va viktorinalar.- matematika kechalarini matematika to`garagining hisoboti tariqasida, shuningdek o`quvchilar hisoblashlarni yozma va og`zaki hollarini o`rganib olganlaridan keyin o`tkazish mumkin. Uning **maqsadi** o`quvchilarning matematikadan bilimlarini amalda tadbiiq qilish qobiliyatlari, og`zaki va yozma, tez hisoblash ko`nikmalari, fazoviy tasavvurlarini hisobga olishdan iboratdir.

Matematik kechalarni matematika to`garagining hisoboti xarakterida o`tkazish mumkin. Kechaning maqsadi o`quvchilarning matematikadan bilim malakalari , nazariyani amalda tadbiiq qilish qobiliyatlari , og`zaki va yozma hisoblash ko`nikmalarini , fazoviy tasavvurlari , geometrik tushunchalari va boshqalarni hisobga olishdan iboratdir.

Kechani ikki bo'limdan iborat qilib, maktabdagi I – IV sinf o'quvchilarini qatnashtirib o'tkazish mumkin.

I bo'lim.

1. Sanoq o'yini –ashula-qatnashchilarning hammasi bajaradi.
2. “ O'nta quyoncha o'yini “ (bajaruvchilar – birinchi sinf o'quvchilari)
3. “ O'nta quvnoq bola “(bajaruvchilar – birinchi sinf o'quvchilari)
4. “She'riy ko'paytirish jadvali” (bajaruvchilar – ikkinchi sinf o'quvchilari)
5. “She'riy masalalar” (bajaruvchilar – uchinchi sinf o'quvchilari)
6. “O'ylagan sonni topish” (bajaruvchilar – to'rtinchi sinf o'quvchilari)
7. “Kim tezroq”, “ Kim to'g'riroq” topish o'yinlari (bajaruvchilar I – IV sinf o'quvchilari)
8. Matematika viktorinasi. (I – IV sinf o'quvchilari)

II bo'lim.

1. Masalalar yechish (IV sinf)
2. Sheriy kvadrat (III sinf)
3. Sh'riy kub (IV sinf)
4. Topishmoq masalalar (I – IV sinflar)
5. Ajoyib xotira (II – III sinflar)
6. O'yinlar : “Kim tezroq “ , “ Kim to'g'riroq “ (III – IV sinflar).
7. Gimnastika nomerlari (ko'paytirish) (II sinf)
8. Matematik mavzuga oid sahna ko'rinishi qo'yish. (Masalan : Nosovning “ Qiyin masala) sahna ko'rinishi va hokazo.)

Kechaning birinchi bo'limi oxirida o'tkaziladigan matematik viktorinaning namunasini keltiramiz. Bunda kechadagi o'quvchilar ikki kichik guruhga bo'linadi: I – II sinf o'quvchilari bir guruhga bo'linib , ular

bilan bir o'quvchi (bir o'qituvchi uning ishini kuzatib boradi), III – IV sinf o'quvchilari ikkinchi guruhga bo'linib , ular bilan ikkinchi o'quvchi (u yerda ham ikkinchi o'qituvchi uning ishini kuzatib boradi) matematik viktorina o'tkazadi.

Uning mazmuni tarixiy ma'lumotlar, hisoblashlar va qiziqarli masalalar va matematik o'yinlardan iborat bo'ladi. 1 sinfda «Raqamlar bayrami» kechasini o'tkazish mumkin. 10 gacha Misol.

Ikki oyoq ikki qo'l.

Ikki hajmin bildirar.

O`ylab unga ko`p misol.

Qani kimlar keltirar.

Ayirish ham bir yumush,

O`ylab ko`rib qilgin ish,

Katta sondan kichkina,

Mumkin, faqat ayirish.

Kechaga ota – onalar, o'qituvchilar va xoxlovchilar qatnashishadi.

Matematika viktorinalar asosan o'quvchilarga yechish uchun beriladigan savollar va topshiriqlardan iborat bo'ladi.

Javoblar yozma ravishda topshiriladi va g`oliblar aniqlanadi. Namunalar:

1. Qachon ikki sonning yig`indisi birinchi songa teng bo'ladi?
2. 3 kg paxta og`irmi yoki 3 kg temir?
3. Beshta 2 raqami va amal ishoralari yordamida 14 ni qanday hosil qilish mumkin?

I – IV sinf o'quvchilari uchun matematik viktorina namunasi.

1) Qachon uchta bir xonali va ikki xonali sonning yig'indisi uning ko'paytmasidan katta bo'ladi ?

(Javob : $12 + 13 + 0 > 12 \cdot 13 \cdot 0$

$$a + b + c > a \cdot b \cdot c$$

agar $a = 0 ; b = 0 ; c = 0$ bo'lsa,

yoki

$$12 + 0 + 0 > 12 \cdot 0 \cdot 0,$$

$$a + b + c > a \cdot b \cdot c$$

agar $a = 0 , b = c = 0$ bo'lsa.)

2) Agar kunning yarmidan kechani yarmigacha vaqtning o'tgan qismi qolgan qismining uchdan birini tashkil qilsa , hozir soat necha ?

(Javob : kunduz kuni soat 3.)

3) Qachon beshni ko'rib 25 deymiz ? (Soatda ,agar minut strelkasi 5 ustida bo'lsa .)

4) Ikki soni yig'indisi birinchi songa qachon teng bo'ladi ?

Javob : agar ikkinchi qo'shiluvchi nolga teng bo'lsa.

5) Qo'shish va ayirish amali qachon ko'paytirishdan yoki bo'lishdan oldin bajariladi ?

Javob : (Agar qavslar ishlatilgan bo'lsa)

6) Uchta ikki raqami va amal ishorasi yordamida 24 ni qanday hosil qilish mumkin ? ($22 + 2$)

7) Bo'linma bo'linuvchiga qachon teng bo'ladi ? (Agar bo'luvchi birga teng bo'lsa)

8) Ikki xonali sonning o'nlar xonasidagi raqam 7, birlar xonasidagi raqam undan uchta kam . Bu qanday son ? (74)

9) 16 kg un va bir necha bo'sh va og'irligi bir xil xaltachalar bor. Tarozi bor-u, lekin toshlari yoq. Toshsiz 8 kg, 4 kg, 12 kg, 14 kg unni qanday qilib alohida tortish mumkin ?

10) Yetti aka-ukaning bittadan singlisi bor. Ularning hammasi nechta bo'lgan ? (8 ta)

11) 3 kg paxta og'irimi yoki 3 kg temirmi?

12) Ikki ota va ikki o'g'il 3 tuxumni yedilar. Ularning har biri nechtdan tuxum yegan ? (bittadan, chunki ular : bobo , o'g'il , nabira.)

13) Agar sutkaning boshidan o'tgan soatlar soni qolgan soatlar soniga teng bo'lsa , hozir soat nechta ? (Javob : Kunduz soat 12.)

III – IV sinf o'quvchilari bilan o'tkaziladigan matematik viktorina namunalari.

1. Agar yangi eramiz boshidan kerosin lampasi ishlatila boshlangan yilgacha to'la 1844 yil o'tgan bo'lsa, kerosin lampasi birinchi marta qachon ishlatildi ?

(Javob : 1945 yil.)

2. Ming sonini beshta 9 raqami va amal ishoralari yordamida yoza olasizmi? Oltita uchlik bilan – chi? Yettita birlik bilan – chi? Sakkizta sakkizlik bilan – chi? Uchta o'n soni bilan – chi?

Javob : 1) $999 + 9 : 9 = 1000$

2) $333 \times 3 + 3 : 3 = 1000$

3) $111 - 111 = 1000$

4) $888 + 88 + 8 + 8 + 8 = 1000$

5) $10 \times 10 \times 10 = 1000 ;$

3. Agar eramiz boshidan Erning birinchi sun'iy yo'ldoshi uchirilgan kungacha to'la 1965 yil, to'qqiz oy va uch kun o'tgan bo'lsa, u qachon uchirilgan?

(Javob : 4 oktabr 1957 yil.)

4. Bir sutkada soatning minut strelkasi soat strelkasi ustidan necha marta o'tadi ?
(Javob : 22 marta, chunki sutkaning boshida va oxirida minut strelkasi soat strelkasining ustidan o'tmaydi.)
5. Uchta beshlik yordamida nol yozing .
[Javob : (5- 5) x 5.]
6. Agar soat har yarim soatda jaranglaydigan bo'lsa, u sutkasiga necha marta jaranglaydi?
7. Eng katta olti xonali son, eng katta uch xonali sondan necha marta katta ? (1001 marta)
8. Onta idishda baliqlar suzib yurishibdi . Agar birinchi idishdan bitta baliq olib ikkinchi idishga solinsa , u holda baliqlar har ikkala idishda baravar bo'ladi. Agar ikkinchi idishdan bitta baliq olib ikkinchisiga solinsa, u holda birinchi idishdagi baliq ikkinchisidagidan ikki marta ortiq bo'ladi. Har qaysi idishda nechata baliq bor ? (7 ; 5)
9. 140 sonini shunday ikki qo'shiluvchiga ajratingki, birinchisini sakkizga bo'lib, ikkinchisini 12 ga bo'lsak bo'linmalar o'zaro teng bo'lsin. (Javob : 56 , 84)
10. Tomonlari teng, lekin burchaklari teng bo'lmagan to'rtburchak bo'lishi mumkinmi?
(Javob: romb, burchaklaridan ikkitasi o'tmas, ikkitasi o'tkir bo'ladi.)
11. Ikki sinfda 82 o'quvchi bor, birida ikkinchisidan 8 o'quvchi ortiq. Har bir sinfda necha o'quvchi bor ? (Javob: 37 o'quvchi va 45 o'quvchi.)
12. Agar soat har yarim soatda jiringlaydigan bo'lsa, u sutkasiga necha marta jiringlaydi ? (Javob: 48 marta.)
13. Buvasi 56 yoshda, nabirasi esa 14 yoshda. Buvasi naberasidan necha yildan keyin ikki marta katta bo'ladi ? (Javob: 28 yildan keyin.)

Oquvchilar viktorinaning savollarga qaysi biri ko'p, to'g'ri va aniq javob bersa, unga mukofot yoki matematika kechasidagi viktorinada birinchi o'rinni olganligi uchun " Taqdirnoma " topshirish kerak.

Matematik viktorinaga doir savol va masalalar yengil va qiyin mashqlardan iborat bo'lishi kerak. Buning bilan biz kehadagi yaxshi va bo'shroq o'qiydigan o'quvchilarni qiziqтира olamiz. Chunki yengilroq savollarga ham hamma o'quvchilar javob bera oladi. Unga javob bergan o'quvchilar qiyin savol va masalalarni yechishda qo'rqmasdan o'z bilimini sinaydi.

Kechaning qiziqarli va jonli o'tishi uchun turli sinf o'quvchilari yakka-yakka va jamoa bo'lib tez – tez chiqib tursalar hamda mavzular bayoni bir - biridan boshqacha bo'lsa, qatnashuvchilarda zo'r qiziqish vijudga keladi. Dasturning asosiy qismi " Kim tezroq topadi " tipdagi matematik o'yinlar bo'lishi kerak. Sahnaga bir sinfning o'quvchilari chiqishadi. Ular ikki qator bo'lib turadilar. Har bir qatorning boshida o'zining rahbari bo'ladi. O'yin shunday o'tadi: bir guruh ikkinchisiga misollar, masalalar, topishmoqlar, qiyin masalalar, viktorina va boshqalar beradi. Javoblar qarshi tomonning nomma – nom chaqirishi bo'yicha beriladi. Misol yoki masalalarga javob bera olmagan o'quvchi o'yindan chiqadi va o'z o'rtoqlaridan birining orqasiga o'tib turadi. O'yinda yutganlarning soniga qarab qaysi guruhning yutgani aniqlanadi.

Sinflar o'rtasida guruh musobaqalari o'tkazish mumkin. Bularning har bir guruhiga bir necha bir xil masala va vazifa topshiriladi. Qaysi guruh tez va to'g'ri ishlasa, shu guruh yutib chiqadi. Matematik o'yinlar o'tkazilayotgan vaqtda she'riy masalalar, namoyishlar va boshqalar bilan alohida chiqishlar tavsiya etiladi. Bularni yechishda ishtirok etuvchilar hammasi qatnashadi.

Qatnashuvchi o'quvchilar sahnaga chiqib tomoshabinlarga dasturlarini ko'rsatadilar. Kecha dasturiga doiraviy o'yinlar kiritilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Masalan: " Yarimtalab 100 gacha sanash ", " Ilon izi hisoblash " va boshqalar. Og'zaki diktant mashqlari o'tkazish mumkin. Quyidagiga o'xshash qiziqarli masalalar yechish mumkin.

1. Tomda 6 ta chumchuq qo'nib turgan edi. Ular yoniga yana 5 ta chumchuq kelib qo'shildi. Shu vaqtda mushuk bir sakrab bitta chumchuqni tutib oldi. Nechta chumchuq qoldi ? (Bitta ham qolmadi.)

2. Million betli kitobdan nechtasini ko'tara olasiz ? (Bittasini ham ko'tarish mumkin emas. Chunki 200 betli kitobning qalinligi bir santimetr bo'lsa: $1000000 \text{ bet} : 200 \text{ bet} = 5000 \text{ sm} = 50 \text{ metr}$ bo'ladi, ya'ni 50 m qalinlikdagi kitobni ko'tarish mumkin emas.)

3. Bir kvadrat kilometr necha kvadrat metr bo'ladi ? (Javob: $1 \text{ kv km} = 1\,000\,000 \text{ kv m.}$)

4. Bir tarelkada to'rtta konfet bor. Bu konfetlarni Ahmad, Vali, Erkin va Ozodaga sindirmasdan bittadan bering. Tarelkada ham bitta konfet qolsin. (Oxirgi o'quvchiga konfetni tarelkasi bilan beramiz.)

5. Bir gala g'oz uchayotir: bir g'oz oldinda, ikkitasi esa keyinda; bir g'oz keyinda ikki g'oz esa oldinda; bir g'oz ikki g'oz orasida; uch g'oz bir qatorda. Hammasi qancha g'oz ?

(Javob: 3 ta va hokazo.)

Bolalarning yoshlari va o'qiydigan sinflari bir – biriga qanchalik yaqin bo'lsa, kecha o'quvchilarga shunchalik ko'p foydali bo'ladi. Agar ikkita bir xil sinflar bo'lsa, kechada sinflar qo'shib o'tkazilsa ham bo'ladi. Kechaga doir maxsus matematik gazeta chiqarib, undagi masalalardan bir nechtasini kim to'g'ri yechgan bo'lsa, ularga mukofot berib o'quvchilarni qiziqtirish kerak. Xuddi shunday maxsus tayyorlangan jadvallar, diagrammalar, sxemalar savollariga to'g'ri javob topgan o'quvchilarni ham qiziqtirish mumkin. Kechani boshlashdan oldin maktab zalini matematikaga doir plakatlar, shiorlar, jadvallar, matematik devoriy gazeta, ulug' matematiklarning rasmlari va boshqalar bilan bezatish mumkin. Kecha orasida matematik viktorina o'tkazish maqsadga muvofiq.dir. Keyingi vaqtlarda matematik kechalardagi yangilik – “ Qiziqarli matematik o'yin”ni o'tkazishdir. Buning uchun o'qituvchi oldindan tayyorlangan tangalarni o'quvchilarga tarqatadi. Bu bilan o'quvchilarning bir qismiga masalaning yoki misolning sharti berilsa, ikkinchi qismiga shu topshiriqning yechimi tarqatiladi. Tanganing har bir

kartondan kesilgan qandaydir bir geometrik figura (kvadrat, uchburchak, tog'ri to'rtburchak va hokazo.) bo'lib, ustida yuqoridagilar yozilgan bo'ladi. Kecha davomida o'quvchilar bir – birini topib, ya'ni topshiriq va uning javobini topib, hakamga murojaat qiladilar. Kechada o'quvchilar “ Kalendar va uning tuzilishi “, “ Odamlar hisoblashni qanday o'rgandilar “, “ O'lchovlarning metr sistemasi “ va boshqa mavzular yuzasidan qisqacha ma'ruzalar o'tkazishlari zarur. Bulardan tashqari sinf cho'ti yordamida “ Kim tez hisoblaydi?” degan o'yinlar o'tkazish mumkin. Bunday mashg'ulotlar o'tkazish natijasida o'quvchilar olgan bilimlarini mustahkamlagan va matematika faniga qiziqishini oshirgan bo'lamiz. Buni tajribali o'qituvchilar o'z ishlarida qo'llab isbotlaganlar.

6.4. Matematik matbuot va ekskursiyalar.

Matematik matbuot – Boshlang'ich sinflarda chiqariladigan gazeta mazmuni ko'proq qiziqarli materiallar asosida tashkil qilinadi. Uni to'garak a'zolari chiqarishi mumkin. Gazeta, odatda matematik burchak deb ataluvchi burchakka osib qo'yiladi.

Matematika burchagida matematikaga tegishli o'quv asboblari, materiallari o'quvchilarning namunali ishlari saqlanadi.

Matematik ekskursiyalar – ning asosiy maqsadi – haqiqiy, hayotiy ma'lumotlar va taassurotlarni talab qilish va o'quvchilarni shu asoslar bilan turmushda uchrashtirish. Boshlang'ich sinflarda o'quvchilar bilan bu turdagi ekskursiyalarni o'tkazish ancha qiyindir, shuning uchun o'qituvchi puxta tayyorgarlik ko'rishi kerak bo'ladi.

U ekskursiya o'tkaziladigan joyga borishi, ekskursovodga qanday tushuntirish berish haqida, vaqti haqida ko'rsatmalar berishi kerak. Ekskursiyadan ko'zlangan maqsad o'quvchilarga tushunarli bo'lishi muhimdir, shunday bo'lgandagina ular oldindan nima qilishlari kerakligini va o'zlarini qanday tutish kerakligini bilib oladilar.

Maktabning joylashgan o`rniga qarab, ustaxonalarga, fabrikalarga, fermalarga, dalalarga va boshqa joylarga ekskursiyalar o`tkaziladi.

O`quvchilar bunda ishchilarning mehnatlarini kuzatadilar va mahsulot hajmini, materiallar sarfini, ish umumini, tejamkorlikni tavsiflovchi son ma'lumotlarini qayd qilib boradilar. Ekskursilardan olingan «Jonli» sonlar o`quvchilarning o`z masalalarini tuzishi va yechishlariga, ko`rgazmali qurol tayyorlashlariga asos bo`ladi.

M: Bir soatda ekskavator 4 metr uzunlikdagi chuqurlikni kovlaydi. Shunday ish unumi bilan u 7 soatda qancha chuqurlikni kovlaydi.

Talabalar ikki guruhga bo`linib, guruhlariga topshiriqlar beriladi:

1-guruh

1. Ma`ruzadan olgan tushunchalardan foydalangan holda boshlang`ich sinflarda tashkil qilinadigan matematika to`garagining taxminiy rejasini tuzin

2. Qiziqarli matematik masala va savollar tuzing?

3. Taqdimotga jamoa bo`lib tayyorlaning?

Eslatma: 1) ishni bajarish vaqti -20 daqiqa

2) natijalarni A 4 format qog`ozda rasmiylashtiring.

2—guruh

1. Ma`ruzadan olgan tushunchalardan foydalangan holda boshlang`ich sinflarda tashkil qilinadigan matematik kecha yoki viktorinalarning taxminiy ishlanmasini tuzing?

2. Qiziqarli matematik masala va savollar tuzing?

3. Taqdimotga jamoa bo`lib tayyorlaning?

Eslatma: 1) ishni bajarish vaqti -20 daqiqa

2) natijalarni A 4 format qog`ozda rasmiylashtiring.

Guruhlarning bajargan ishlari tahlil qilinadi, baholanadi.

Test bilan ishlash.

	Savollar	Mumkin bo`lgan javoblar	
1	Sinfdan tashqari mashg`ulotlarda o`quvchilar qanday tarzda baholanadi?	A	5 ballik tizimda
		B	Rag`batlantiriladi
		V	Reyting usulida
		D	3 o`rinli tartibda
2	Sinfdan tashqari mashg`ulotlar dantizimlilik xarakteriga ega bo`lgan turlari qaysi javobda to`g`ri ko`rsatilgan?	A	To`garak, viktorina, ekskursiya, dars
		B	Matematika 10 minutliklari, soatlari, to`garaklar
		V	Matematika 10 minutliklari, olimpiadalar, ertaklar
		D	Matematik gazeta, matematik burchak, logik masalalar
3	Sinfdan tashqari mashg`ulotlardan epizodik xarakterga ega turlari qaysi javobda to`g`ri ko`rsatilgan?	A	Matematika kechasi
		B	Viktorina, olimpiada, konkurs, ertalıklar
		V	Matematika tugragi
		D	Qiziqarli masala yechish, boshqotirgich, rebus
4	To`garak mashg`ulotlari o`tkazish uchun oyida necha marta o`tkazish maqsadga muvofiq?	A	Har haftada bir marta
		B	Ikki-uch marta
		V	Besh marta
		D	Bir marta

5	Bir marta matematik to'g'arak mashg'uloti o'tkazish qancha vaqt davom etishi mumkin?	A	25 min
		B	1 soat
		V	2 soat
		D	30-45 min
6	Matematik tanlovda qanday o'quvchilar ishtirokida o'tkaziladi?	A	Ixtiyoriy tanlab olingan
		B	Etarlicha tayyorgarligi bor
		V	Masalalar echishda o'z kuchini sinaydigan
		D	A),B) javoblar to'g'ri
7	Matematikadan sinfdan tashqari ish deyilganda qanday mashg'ulotlar tushuniladi?	A	o'quvchilar bilan darsdan tashqari vaqtda tashkil qilingan dastur bilan bog'liq bo'lgan material asosida ixtiyoriylik tamoyiliga asoslangan mashg'ulotlar
		B	o'qituvchi rahbarligida darsdan keyin majburiy ravishda o'tkaziladigan mashg'ulotlar
		V	o'quvchilar bilan darslar tashqari vaqtda o'tkaziladigan majburiy mashg'ulotlar
		D	o'qituvchi rahbarligida darsdan keyin ixtiyoriy ravishda o'tkaziladigan mashg'ulotlar
	Boshlang'ich sinflarda	A	4-sinfda

8	matematika fanidan olimpiadani nechanchi sinfdan boshlab o'tkazish mumkin?	B	3-sinfda
		V	2-sinfda
		D	1-sinfda
9	Matematikadan boshlang'ich sinflarda o'tkaziladigan sinfdan tashqari ish shakllari qaysi javobda to'liq ko'rsatilgan?	A	matematik o'n minutlik, qiziqarli matematika soatlar, matematik ekskursiyalar, matematik konkurslar va olimpiadalar, matematik matbuot, matematik burchak, matematik kechalar
		B	matematik o'n minutlik qiziqarli matematika soatlar, matematik ekskursiyalar
		V	matematik matbuot, matematik burchak
		D	matematik konkurslar va olimpiadalar
10	Matematikadan sinfdan tashqari ishlar bilan sinf-dars ishlari orasidagi o'xshashlik nimada?	A	Xohishiyligida, sarflanadigan vaqtning turli xilligida
		B	DTS talabiga kora
		V	Sarflanadigan vaqtning turli xilligida
		D	Xohishiyligida

Uyga vazifa: Boshlang'ich sinflarda o'tkaziladigan ikki turdan iborat matematik olimpiada (Bilimlar bellashuvi) uchun savollar tayyorlash va o'tkazilish taxminiy sxemasini tuzish.

Matematik konkursning o'tkazilish tartibi ishlanmasini ishlab chiqish.

Namuna

“Matematika – fanlar shohi” mavzusida tadbir senariysi.

Tadbir o‘tkazilayotgan joy bayramona ruhda bezatiladi.

Devorda al-Xorazmiy surati aks ettirilib, uning atrofida matematika faniga doir so‘zlar yoziladi. Tadbir quvnoq musiqa sadolari bilan boshlanadi. Sahnaga milliy kiyingan ikki nafar o‘quvchi chiqib keladi.

1- boshlovchi: Assalom, yurtimizning bilimga boy maskani!
Assalom, ey ilm-u fanning sohib-u davronlari!
Davramizga xush kelibsiz, elning sharaf-shonlari,
Siz kelajak bunyodkori, topqir-u zukkolari!

2- boshlovchi: Matematik tadbirda bo‘ling deymiz siz shodon,
Jilo bersin davraga turfa xil she‘r betakror.
Qiziq topshiriq, misol sizga bo‘lsin armug‘on,
Bobomiz al-Xorazmiy ruhi bo‘lsin madadkor!

1- boshlovchi: — Assalomu alaykum, qadrlı ustozlar, bilimga chanqoq o‘quvchilar!

2- boshlovchi: — Bugungi bayram tadbirimizni hisob-kitob ilmi — matematika faniga bag‘ishladik.

1- boshlovchi: — Tadbirimiz rang-barang she‘r va quvnoq topshiriqlarga boy.

2- boshlovchi: — Qani, aziz tengdoshlar! Matematika fani bizga nimalarni o‘rgatar ekan?

(Shu payt sahnaga 4- sinf o‘quvchilari chiqadi. Matematika fani haqida she‘r o‘qib eshittiradi).

1- o‘quvchi: — Matematika atamasi yunonchadan olingan bo‘lib bilim, fan ma‘nosini beradi. U aniq mantiqiy mushohada, hisoblash amallari bilan shug‘ullanadigan fandır.

2- o‘quvchi:
Hisob-kitob ilmini,
O‘rgat,
matematika.

«Qo‘sh, ayir, bo‘l,
ko‘paytir»,
Oddiy arifmetika.

3- o‘quvchi:
Raqamni bir-bir sanab,
O‘rgan amal tartibin.
Qiziqarli ifoda
Va tenglamalar tuzgin.

4- o‘quvchi:
Ko‘paytirish jadvalin

Ikkilanmasdan yodla,
O‘lchov birliklarini
Yoddan aytgin baralla.

5- o‘quvchi:
Chizgin chiziq va kesma,
Perimetr, yuza top.
Gorizontal, vertikal,
Bunda barcha so‘z noyob.

6- o‘quvchi:
Birlar, o‘nlar va yuzlar,
Ko‘p xonali sonlar bil.
Sodda, qiyin masala,
Yechishga to‘pla aql.

7- o‘quvchi:

Hisob-kitobni bilsang,
Barcha yo'l senga ochiq.

Hayotda qoqilmaysan
G'oliblik senga tortiq!

1- boshlovchi: — Matematika faniga kim asos solganini bilasizmi?

2- boshlovchi: — Ha, albatta, matematika faniga buyuk bobomiz, qomusiy olim Abu Abdulloh Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy asos solgan.

1- boshlovchi: — Al-Xorazmiy 783- yilda Xorazmda tug'ilgan, jahonga tatigulik olamshumul asarlar yaratib, butun umrini ilm-u fanga bag'ishlab, 850- yilda vafot etgan.

2- boshlovchi: — Bir necha asrlardan buyon saqlanayotgan ma'lumotlarga ko'ra, bobomiz bolalikdan o'tkir zehnli bo'lgan ekan. Yoshligidan O'rta Osiyoning ko'pgina shaharlarida bo'lib, ularning tarixi, geografiyasini yaxshi o'rgangan.

1- boshlovchi: — Bag'dodga kelib, bu yerda tashkil etilgan «Baytul-hikma» nomli ilm o'chog'ida olimlar bilan ko'plab ilmiy kashfiyotlar qilib, buyuk olim bo'lib yetishgan.

2- boshlovchi: — Demak, biz ana shunday buyuk daholarga munosib avlod bo'lishimiz lozim.

(Shu payt sahnaga al-Xorazmiy qiyofasiga monand o'quvchi tashrif buyuradi).

1- boshlovchi: — Assalomu alaykum, bobojon.

2- boshlovchi: — Davramizga xush kelibsiz, donishmand bobo!

Al-Xorazmiy: — Assalomu alaykum, bilinga chanqoq bolajonlar. Siz bilan uchrashib turganimdan bag'oyat xursandman. Ishonamanki, siz kelajakning buyuk olim-u davronlarisiz. Bilasizmi, bolajonlar matematika fanining asosiy jihatlari nimada?

1- boshlovchi: — Buyuk bobokalon, keling bu savolga tengdoshlarimizdan javob eshitamiz.

(Sahnaga +, -, :, · amallari tasvirini ko'tarib, bir qancha o'quvchilar chiqadi).

1- o'quvchi:

Arifmetik to'rt amal,
Qo'shish hamda ayirish,
Mulohazaga chorlar
Bo'lish va ko'paytirish.

2- o'quvchi:

Uchga to'rtni qo'shamiz
Javobi bo'lar yetti.
Shunday oson topilar
Qo'shishda har yig'indi.

3- o'quvchi:

Kamayuvchi, ayriluvchi,
Hosil bo'lar ayirma,

Yuzdan saksonni ayir
Javob bo'lar yigirma.

4- o'quvchi:

Karra jadvalni bilsang,
Ko'paytirish oson ish,
Yodda tutgin, hayotda
Hisob kerak yoz-u qish.

5- o'quvchi:

Bo'linuvchi, bo'luvchi,
Qani, bo'linma toping.
O'nni o'nga bo'lganda
Bir bo'lar, shuni biling.

1- boshlovchi: — Buyuk bobokalon, bilamizki, matematika fanida tezkorlik muhim.

Al-Xorazmiy:

— Albatta, tezkorlik va topqirlik bu — bilimlar cho‘qqisi sari olib boruvchi yo‘l. Men topqir bolajonlar uchun bir qancha topshiriqlar tayyorlab kelganman.

2- boshlovchi: — Keling, bobojon, unda davradagi tengdoshlarimizning zehni va tezkorligini sinab ko‘ramiz.

(Shundan so‘ng sahnaga ixtiyoriy ravishda to‘rt-besh o‘quvchi chiqadi. Ishtirokchilarga quyidagi tezkor savollar bilan murojaat qilish mumkin).

1. 30 sonidan 6 marta kichik sonni ayting.
2. Qaysi son 90 sonidan 9 marta kichik?
3. 20 va 10 sonlarining ko‘paytmasini 10 marta kamaytiring.
4. 100 va 10 sonlarining bo‘linmasini 10 marta orttiring.
5. 70 va 30 sonlari yig‘indisidan 30ni ayiring.
6. 80 va 20 sonlarining ayirmasiga 20ni qo‘shing.
7. Habiba 10ta kitob, Muslima undan 10ta ko‘p kitob sotib oldi. Ikkala dugona nechta kitob sotib oldi?
8. Asadbek 8ta inga don sepib chiqdi. Har bir inga 8tadan qush bor edi. Asadbek nechta qushga don berdi?
9. Mushtariy 18ta derazani tozaladi. Har bir uyda 2tadan deraza bor. Mushtariy nechta uyning derazasini tozalagan?
10. Firdavsda 100ta, Asadbekning undan 2 barobar ko‘p «5» bahosi bor. Ikkala aka-ukaning «5» baholari nechta?

1- boshlovchi: — Bilasizmi, matematika fani bizga mantiqan fikrlashni o‘rgatadi, shu bilan birga, tafakkurimizni boyitadi.

2- boshlovchi: — Keling, davradagi tengdoshlarimizga mantiqan fikrlashga undaydigan topshiriqlar bilan murojaat qilamiz.

1. Umidjon quyonchalarning inida 12 juft quloqchalarni sanadi. Umidjonning quyonchalari nechta?
2. 10ta uyning lampochkasi yonib turgan edi. 2 juft uyning lampochkasi o‘chib qoldi. Nechta uyda lampochka yoqilgan turibdi?
3. Rassom 20 nafar o‘g‘il bolaning rasmini chizish uchun nechta ko‘z, quloq, qo‘l va oyoq chizishi kerak? Hammasi qancha bo‘ldi?
4. Marjona hozir 5 yoshda, 4 fasl o‘tgandan so‘ng u necha yoshga to‘ladi?
5. Sevara 12 yoshga to‘lgach, yana necha oydan so‘ng 15 yoshga to‘lishini hisoblab topdi. Sevara necha oydan so‘ng 15 yoshga to‘ladi?
6. Fotima 12 oydan so‘ng 10 yoshga to‘ladi, Zuhra ham 12 oydan so‘ng 10 yoshga to‘ladi. Opa-singillarning ikkalasi necha oydan so‘ng 10 yoshga to‘ladi?
7. Madinaga oyisi 3 metr atlasdan chiroyli ko‘ylak tikib berdi. Oyisi 3 metr shoyidan Madinaga nechta ko‘ylak tikib bera oladi?
8. Dilshoda roppa-rosa 56 kundan so‘ng imtihon topshiradi. Imtihonga necha hafta qoldi?
9. Said bug‘doyni 3 soatda, arpani 120 minutda o‘rib bo‘ldi. Said hammasini necha soatda o‘rib bo‘ldi?
10. Eshik oldida 24ta oyoq kiyim bor. Uyda nechta mehmon borligini aniqlang.

1- boshlovchi: — Hayotimizda uchraydigan har bir predmet, har bir narsa biz matematika fanida tanishgan geometrik shakllardan tashkil topgan.

2- boshlovchi: — Keling, unda navbatni geometrik shakllarga beraylik. Ular sahnamizga tashrif buyurishibdi.

1- o‘quvchi:

To‘rt tomonim bor mening,
Yana to‘rttala burchak.
Viqoringa qarab bil,
Nomim mening to‘rtburchak.

2- o‘quvchi:

Tabiatdan izlama
Meni o‘zing yasab ol,
Yasa sandiq, quticha,
Javon, mashina, uy sol.

3- o‘quvchi:

Yana nega kerakman,
Buni o‘zing o‘ylab top!
Yaxshilab razm solgin,
Men kerakli, hammabop!

4- o‘quvchi:

Mening nomim jarangdor,
Uchburchakman, uchburchak,
Uch tomonli shaklman
Sanab ko‘r, bor uch burchak.

5- o‘quvchi:

Nelar uchburchak ekan,
Angla dono bo‘lsang gar.
Uylar tomi va yana
Bilgil zalvorli tog‘lar.

6- o‘quvchi:

Shakllar malikasi
Men kerakli aylana.
Barcha joyda men shayman
Yetar bo‘lsam bir dona.

7- o‘quvchi:

Bolalarga koptokman,
Hofizlarga doira,
Bayramlarda rangli shar,
Yana yasang nog‘ora.

8- o‘quvchi:

Turli mevalar chizing,
Polizda ham men hozir,
Choynak, soat, g‘ildirak,
Globus, quyosh, patir...

Al-Xorazmiy:

Barakalla, donolar,
Zehningizga lol bo‘ldim.

Ma’naviy meroslarim,
Ishonchli qo‘lda, bildim!

O‘quvchilar:

Algebra fani uchun,
Solgansiz asos, bobo!
O‘zbek nomin tanitgan,
Siz xorazmlik daho!
Hisob-kitob ilmini
Va sirli raqam nolni,
O‘nlik, birlik, kesmani,
Kashf etdingiz — bir asar.
Siz yaratgan asarlar,
Taratar nur ziyoni.
Yana ming-ming asrlar,
Lol qoldirsiz dunyoni!

1- boshlovchi: — Bugungi fayzli davramizning aziz ishtirokchilari, shu bilan tadbirimiz o‘z nihoyasiga yetdi.

2- boshlovchi: — Barchangizga faol ishtirokingiz va e’tiboringiz uchun tashakkur aytamiz! Xayr, salomat bo‘ling!

GLOSSARIY

Abak- abaka (lat. abacus –taxta, hisob taxtasi)—sonlarni raqamlashda, arifmetik amallarni bajarishda ishlatiladi.

Abstraklashtirish- tekshirilayotgan ob`ektlarning hususiy, unchalik e`tiborga molik bo`lmagan jihatlarini soqit qilib, uning mohiyatini ochib beruvchi hossalarni ajratish va o`rganishdir.

Analogiya- (yun. analogia – muvofiqlik, aynanlik, o`xshashlik) – predmet va hodisalarda biror xususiyatning o`xshashligi. U yordamida ikki predmetning qandaydir bir xususiyati o`xshasa, boshqa xususiyatlari ham o`xshashligi haqida xulosa chiqariladi.

Analiz-sintez- Analiz fikran yoki amalda narsa va hodisani tarkibiy bo`laklarga bo`lish, sintez esa mazkur bo`laklarni fikran yoki amalda bir butun qilib birlashtirish, narsani yaxlit holda tadqiq etishdir.

Axborotlar bilan ishlash kompetentsiyasi — mediamanbalardan zarur ma'lumotlarni izlab topa olishni, saralashni, qayta ishlashni, saqlashni, ulardan samarali foydalana olishni, ularning xavfsizligini ta'minlashni, media madaniyatga ega bo`lish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Anketa (so`rovnoma)- anketa metodi qo'llanilganda yaratilgan ilmiy farazning yangiligini bilish, aniqlash, O`quvchilarning yakka yoki guruhli fikrlarini, qarashlarini, qanday kasblarga qiziqishlarini, ke-lajak orzu-itsaklarini bilish va tegishli hulosalar chiqarish, tavsiyalar berish maqsadida o`tkaziladi.

Amaliy metodlar deb malaka va ko`nikmalarni shakllantrish va mukammallashtirish jarayoni bilan bog`liq bo`lgan metodlarga aytiladi.

Analogiya - shunday xulosaki, bunda predmetlar ba`zi belgilarning o`xshashligi bo`yicha bu predmetlar boshqa belgilari bo`yicha ham o`xshash, degan taxminiy xulosa chiqariladi.

Baho deb baholashning ball shaklida ko'rsatilgan son jihatdan o'lchamiga aytiladi.

Baholash deb bilim, ko'nikma va malakalarni o'quv dasturida ko'rsatilgan etalon (ko'rstakich, qolip, o'lcha-gich)lar bilan solishtirish.

Bilim – ma'lum bir fanni nazariy o'zlashtirishni aks ettiradigan inson g'oyalari yig'indisi;

Bilimlarni muammoli bayon qilish. Bunda o'qituvchi u yoki bu qoidaning aytibgina qolmay muammo qo'yadi va uni yechishga harakat qiladi.

Darslik — davlat ta'lim standartlariga muvofiq o'quv dasturi asosida didaktik, metodik, pedagogik-psixologik, estetik va gigienik talablarga javob beradigan, o'quv fanining mavzulari to'liq yoritilgan, uning asoslari mukammal o'zlashtirilishiga qaratilgan, o'quv fanining maqsad va vazifalaridan kelib chiqqan holda ta'lim oluvchilarning yoshi va psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ishlab chiqiladigan, nazariy ma'lumotlardan tashqari amaliy-tajriba va sinov mashqlarini qamrab olgan kitob shaklidagi o'quv nashri.

Darsliklarning multimediali ilovalari—axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida o'quv faniga oid materiallarni davlat ta'lim standarti va o'quv dasturiga mos ravishda yoritilgan, o'quv fanini samarali o'zlashtirishga, o'quvchilarning mustaqil ta'lim olishiga ko'maklashuvchi hamda video, ovoz, animatsiya, jadval, matn va lug'atlarni o'z ichiga olgan, bilimlarni nazoratdan o'tkazish va mustahkamlashga yo'naltirilgan, o'quv fanining asosiy mazmunini boyitadigan qo'shimcha materialga ega bo'lgan yoki shu kabi manbalarga murojaatlarni o'z ichiga olgan interaktiv elektron axborot-ta'lim resursi.

Didaktika pedagogikaning mustaqil qismi bo'lib, o'qitish va ta'lim berish muammolari bilan shug'ullanadi hamda o'qitish jarayonining umumiy qonuniyatlarini o'rganadi.

Deduksiya- oldindan mavjud bo'lgan bir umumiy haqiqat, umumiy prinsipning o'ziga xos tartibli fikrlash va mantiq qoidalariga asoslangan holda, maydaroq, yakka holatlarga tadbiiq qilinishiga aytiladi. Deduksiyada umumiy bir

gipoteza hayotdagi mavjud yakka holatlar orqali tekshirib chiqiladi. Bu umumiy prinsip oldindan mavjud, va holatlarni faqatgina bu prinsipni tekshirish, tatbiq qilish uchungina o'rganiladi. Bu yerda birlamchi o'rinda mantiq turadi; tajriba esa ikkilamchi hisoblanadi.

Deduksiya metodi bilishning shunday yo'liki, bu yo'l umumiyroq bilimlar asosida yangi xususiy bilimlarni olishdan iboratdir.

Evristik suhbat-(grekcha) topaman, ochaman degan ma'noni bildirib, o'qitishning shunday savol-javob formasiki, bunda o'qituvchi o'quvchilarga tayyor bilimlarini bermaydi, balki qo'yilgan savollar orqali ularning o'zlarini oldingi o'zlashtirgan bilimlari asosida, kuzatishlari shaxsiy hayotiy tajribalarni asosida yangi tushunchalarga, xulosa va qoidalarga olib keladi.

Hikoya-bu asosan matematika tarixining rivojlarini o'lchov sistemalari rivojlanishi haqida tarixiy ma'lumotlarini berish uchun foydalaniladi.

Ko'nikma – egallangan bilimlarning aniq hatti-harakatdagi ifodasi, o'zlashtirilgan bilimlarni amaliyotga qo'llash usullarini egallash;

Induksiya- ma'lum miqdorda yakka holdagi fakt, hodisa va jarayonlarni kuzatish orqali, shu kuzatishlarga tayangan holda ishlab chiqarilgan umumiy xulosa chiqarish. Bu usul bo'yicha, oldin ko'p miqdordagi obyekt yoki jarayonlar yaxshilab kuzatiladi, o'rganib chiqiladi, keyin ushbu kuzatishlardan yagona, umumiy xulosa chiqariladi. Induksiya mantiq asosiy o'ringa ega emas, tajriba birlamchi rolga ega. Faktlardan qoidaga qarab, yakka holdagi ko'plab o'rnaklardan yagona umumiy xulosaga qarab boriladi. Xususiy holatlar, fikrlardan umumiy bir xulosa ishlab chiqiladi.

Induksiya metodi bilishning shunday yo'lini, bunda o'quvchining fikri birlikdan umumiylikka, xususiy xulosalardan umumiy xulosaga boradi.

Ilmiy taqqiqot metodi-mavzuga oid pedagogic, psixologik, metodik adabiyotlarni o'rganib tahlil qilish.

Integratsiya- (lot. integratio — tiklash, to'ldirish, integer — butun so'zidan)— 1) sistema yoki organizmning ayrim qismlari va funksiyalarining o'zaro bog'liqlik holatini hamda shun-day holatga olib boruvchi jarayonni ifodalaydigan tushuncha; 2) fanlarning yaqinlashishi va o'zaro aloqa jarayoni.

Izohli - illyustrativ metod- Bu metodning mohiyati shuki bunda o'qituvchi tayyor informatsiyani o'quvchilarga har xil vosita orqali etkazadi. O'quvchilar esa uni qabul qilib tushunadilar va esda saqlab qoladilar. O'quvchilar bilimlarini yuqori darajada o'zlashtirishlari uchun zarur faoliyatlarini bajarishadi, tinglashadi, ko'rishadi, sezishadi, eshitishadi.

Katexizik suhbat -shunday savollar sistemasi asosida tuziladiki, bu ilgari o'zlashtirilgan bilimlar, ta'riflarni oddiygina qayta eslashni talab qiladi. Bu suhbatlar asosan bilimlarni tekshirish va baholashda, yangi materialni mustahkamlashda va takrorlashda foydalaniladi.

Kommunikativ kompetentsiya — ijtimoiy vaziyatlarda ona tilida hamda birorta xorijiy tilda o'zaro muloqotga kirisha olishni, muloqotda muomala madaniyatiga amal qilishni, ijtimoiy moslashuvchanlikni, hamkorlikda jamoada samarali ishlay olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Konkretlashtirish- bu umumlashtirish va abstraktlashtirish jarayonida ajratib olingan, e'tibordan soqit qilingan, oldingi butun belgi va Xususiyatlarni yana predmet va xodisalar bilan bog'lab, shu predmet va hodisa haqida aniq bir fikr hosil qilishdir.

Kuzatish metodi- ob'ektni o'rganishda unga ta'sir etmasdan bilish metodidir. Bunda ob'ektning xossasini, qayd etish va o'lchash bilan chegaralaniladi, uning o'zgarishi kuzatiladi (masalan, keskichning yeyilishini kuzatish). Tadqiqot natijalari bizga real ob'ektlarning ob'ektiv xossa va aloqalari xaqida ma'lumot olish imkoniyatini beradi. Ushbu natijalar tadqiqotining ixtiyori, hissiyoti va xohish-irodasiga bog'liq emas.

Ko'rsatmali metodlar. O'qitishning ko'rsatmali metodlari o'quvchilarga kuzatishlar asosida bilimlar olish imkonini beradi.

Ma'ruza (o'quv ma'ruzasi)-oliy o'quv yurti pedagogik jarayonida eng ko'p qo'llaniladigan shakli bo'lib unda ta'lim oluvchilarga maksimal darajada yangi ilmiy axborotlar berish, o'quv materialini talabalar ongiga yetkazish nazarda tutiladi. Ma'ruzalarda talaba uchun zarur bo'lgan kasbiy, ilmiy-nazariy ma'lumotlar bayon etiladi.

Ma'ruza metodi-bu o'qituvchi tomonida katta mazmundagi ma'lumotni og'zaki tarzda mantiqiy izchillikda bayon qilish, talabalarning esa o'quv materialini tinglash orqali idrok etishini nazarda tutadi.

Malaka –avtomatlashgan, biror bir uchul bilan bexato bajarish, ko'nikmaning takomillashgan darajasi.

Malaka talablari— uzluksiz ta'lim tegishli bosqichi bitiruvchisining umumiy bilim va kasb tayyorgarligi darajasiga qo'yiladigan talablar.

Masala- Ixcham hikoya bo'lib, unda ba'zi kattaliklarning qiymatlari kiritilgan bo'lib, ularga bog'liq va masala shartida ular bilan ma'lum munosabatlar orqali bog'langan boshqa kattaliklarning qiymatlari izlanadi.

Mashq daftari — darslikning tarkibiy qismi hisoblanadigan, davlat ta'lim standartlariga muvofiq o'quvchilar tomonidan egallangan bilim va ko'nikmalarni mustahkamlash hamda o'quv fanining mavzulariga mos ravishda ishlab chiqilgan, mantiq va tafakkurni rivojlantirishga qaratilgan (krossvordlar, boshqotirmalar, mantiqiy fikrlashga undovchi topshiriqlar va hokazo) topshiriqlardan iborat bo'lgan didaktik vosita.

Matematik to'garak- matematikaga alohida qiziqish ko'rsatgan o'quvchilar bilan bajariladigan chuqurlashtirilgan ish.

Matematik burchak-sinf oquvchilari va ota'onalar tomonidan tuziladi, unda turli geometric figuralar, o'quvchilarning mustaqil ish daftarlari bo'ladi.

Matematik matbuot-matematika faniga oid yangiliklar, e'lonlarning berilishi.

Matematik kecha- matematika faniga oid mavzular yuzasidan tashkil etiladigan tadbir

Maktab hujjatlarini o`rganish- Bu uslub orqali o`qituvchilar va O`quvchilar jamoasi ularning pedagogik faoliyati haqida aniq ma'lumotlar olinadi. Maktab hujjatlari deyilganda, o`qituvchi va O`quvchilarning soni, O`quvchilarning shahsiy hujjatlari, sinf jurnal-lari, kundalik daftarlari, buyruq daftarlari, pedagoglar kengashining qarorlari daftari, maktabning rejadagi pul hisobi va uning sarflanishiga doir hujjatlar, turli inventarlar daftari va boshqalar tu-shuniladi.

Metodik (uslubiy) ko`rsatma – muayyan fanning o`quv dasturi bo`yicha kurs ishlari, loyihalar, laboratoriya mashg`ulotlari va amaliy ishlarni bajarish tartibi aniq ko`rsatilgan va batafsil ifodalangan, hamda ushbu fan bo`yicha talabalarda zarur amaliy ko`nikma va malakalar hosil qilishga mo`ljallangan ta`lim muassasasining ilmiy kengashi tavsiyasi asosida nashr etiladigan kichik hajmli qo`llanma.

Metodika – muayyan voqea, hodisa va faoliyatga tegishli, qat`iy ketma-ketlikka (algoritmik xarakterga), ilgari o`rnatilgan reja (qoida), tizimga aniq rioya qilish. Metodika biror vazifani maqsadga muvofiq ravishda bajarish, o`tkazish usullari, yo`llari majmuasidir.

Metodika – pedagogika fani sohasida ma`lum o`quv fanini o`qitish qonuniyatlarini tadqiq qiladi. Masalan, tillar metodikasi, matematika metodikasi, tarbiyaviy ishlar metodikasi va shu kabilar.

Milliy va umummadaniy kompetentsiya — vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e`tiqodli bo`lish, badiiy va san'at asarlarini tushunish, orasta kiyinish, madaniy qoidalarga va sog`lom turmush tarziga amal qilish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Oliy ta`lim— uzluksiz ta`limning yuqori malakali mutaxassislar tayyorlovchi mustaqil turi. Oliy ta`lim muassasalarida amalga oshiriladi.

Oliy ta`limning davlat ta`lim standarti— muayyan ta`lim sohasiga (soha tarkibiga) qo`yiladigan malaka talablari, ta`lim mazmuni, bitiruvchilar umumiy tayyorgarligining zaruriy va yetarli darajasini, kadrlar tayyorlash sifatini baholash darajalarini belgilaydigan etalon darajasi.

Oraliq nazorat – bu talabalar tomonidan mazkur fanning muayyan bob yoki bo‘limlarining o‘zlashtirilganini tekshirish. Oraliq nazoratni o‘qituvchi mashg‘ulotlar jadvali asosida mashg‘ulotda o‘quv materialining o‘ziga xos xususiyatini hisobga olgan xolda o‘tkazadi.

Og‘zaki metodlar- qisqa muddat ichida hajmi bo‘yicha eng ko‘p axborot berish, o‘quvchilar oldiga muamolar qo‘yish, ularni hal qilish yo‘llarini ko‘rsatish imkonini beradi.

Og‘zaki tekshirish- bu metod bilimlarni nazorat qilish va baholash-ning ancha keng tarqalgan an‘anaviy usullaridan biridir. Og‘zaki tekshirishning mohiyati shunda ko‘rinadiki, o‘qituvchi talabalarga o‘rganilgan mavzuning mazmunidan kelib chiqib, savollar beradi va ularni javob berishga undaydi.

Pedagogik mahorat – bo‘ljak o‘qituvchilarning shaxsiy va kasbiy mahoratlarini oshirish, takomillashtirish muammolarini o‘rganadi.

Qisman izlanish yoki evristik metod. Bunda o‘qituvchi o‘quvchilar oldiga muammo qo‘yadi, o‘zi esa o‘quv materiallarini bayon qiladi, ammo bu bayon davomida o‘quvchilar oldiga savollar qo‘yadi.

Qo‘llanma – dasrligni to‘ldirish maqsadida o‘quvchilar uchun chiqarilgan qo‘shimcha material shaklidagi o‘quv vositasi.

Reyting -baholash, tartibga keltirish, klassifikatsiyalash, bironta hodisani oldindan belgilangan shkala bo‘yicha baholash tushuniladi. Reyting nazorati o‘quvchining ma‘lum bir fandan reytingini aniqlaydi.

Reproduktiv metod-bu faoliyat usulini tiklash va o‘qituvchining topshiriqlari bo‘yicha takrorlashadi.

Suhbat -bu eng ko‘p tarqalgangan etakchi o‘qitish metodlaridan biri bo‘lib, darsning turli bosqichlarida, har xil o‘quv maqsadlarida qo‘llanilishi mumkin. Suhbat-bu o‘qitishning savol-javob metodi, bunda o‘qituvchi o‘quvchilarning bilim-larini o‘zlashtirishliklari va amaliy tajribalariga tayangan holda maxsus taxlangan savollar sistemasi va o‘nga beriladigan javoblar yo‘li bilan o‘quvchilarni qo‘yilgan ta‘limiy va tar-biyaviy masalalarini hal qilishga olib keladi.

Ta'lim – o'qitish jarayonida egallanadigan bilim, ko'nikma, malakalar, fikrlash usullari tizimi;

Ta'lim maqsadi – o'qitishning nimaga qaratilganligi, uning kuchlari kelgusida qay yo'sinda safarbar etilishi;

Ta'lim mazmuni – o'qitish jarayonida egallanishi lozim bo'lgan ilmiy bilim, amaliy ko'nikma va malakalar, faoliyat, fikrlash usullari tizimi;

Ta'lim metodi - o'qitishning maqsad va vazifalariga erishish (amalga oshirish) yo'li;

Ta'lim natijasi - o'quv jarayonining so'nggi mahsuli, belgilangan maqsadlarning amalga oshganlik darajasi.

Ta'lim sifatini nazorat qilish— o'qitish mazmuni va natijalarining davlat ta'lim standartlari talablariga muvofiqligini tekshirish.

Ta'lim vositasi - o'quv jarayonining predmetli qo'llab-quvvatlanishi, yangi materialni o'zlashtirish jarayonida o'qituvchi va talabalar tomonidan foydalaniladigan ob'ekt;

Ta'limni tashkil etish - qo'yilgan maqsadni yaxshi amalga oshirish uchun unga zaruriy shaklni taqdim etadigan, aniq mezonlar bo'yicha tartiblangan didaktik jarayon;

Ta'lim mazmuni- inson o'qitish jarayonida egallashi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar hajmi va xarakteri.

Test – aniq maqsad asosida, muayyan holat darajasini sifat va miqdoriy ko'rsatkichlarda belgilashga imkon beruvchi sinov vositasi.

Texnologik jarayon– ishlab chiqariladigan mahsulotga ishlov berishning yagona jarayonini hosil qiluvchi texnologik operatsiyalarning yig'indisidan iborat

Texnologik operatsiya– ishchi yomonidan o'zining ish joyida bajariladigan, yakuniga yetkazilgan harakat ko'rinishidagi jarayonning bir qismi.

Texnologik rejim-texnologik operatsiyalarni amalga oshirishni belgilovchi tartib bo'lib, ma'lum bir mahsulotni ishlab chiqarishda bajariladigan operatsiyalarning vaqti, shartlarini belgilaydi.

Texnologik xarita- ma'lum bir mahsulotni ishlab chiqarish texnologik operatsiyalarini ketma-ketligini bayon qiluvchi texnik hujjatdir.

Tizim (sistema) – tartibga solingan, o‘zaro bog‘langan va ta’sir ko‘rsatib turadigan pedagogik hodisa; tartibga solingan tushunchalar yig‘indisidir.

Tizim (sistema) – o‘zaro bog‘langan ko‘plab elementlar o‘rtasidagi mustahkam birlik va bog‘liqlik.

Topshiriq- tahsil oluvchilarni ijobiy xatti-harakatga yo‘naltiruvchi ta’lim-tarbiya metodi

Tushuntirish - bu o‘qituvchi materialni bayon qiladi, o‘quvchilar esa uni tayyor holda qabul qilib oladilar. Material bayoni esa puxta, aniq, tushunarli, qisqa bo‘lishi kerak.

Yakuniy nazorat – sesmestr va davlat attestatsiyasi sinovlari singari turlarga bo‘linadi. Yakuniy nazorat og‘zaki, yozma, test hamda amaliy topshiriqlarni bajarish metodlari asosida o‘tkaziladi.

Yo‘nalish— 5-bosqichning o‘quv rejalar va fanlar dasturi bo‘yicha oliy ta’lim muassasasi bitiruvchisi tomonidan egallangan va beriladigan “bakalavr” akademik darajasi doirasida kasb faoliyatining muayyan turini bajarishni ta’minlovchi bazaviy va fundamental bilimlar, o‘quvlar va ko‘nikmalar kompleksi.

O‘qitish sifatini nazorat qilish—talabanning bilim saviyasini tekshirish va uning o‘quv dasturini o‘zlashtirish darajasini aniqlash.

O‘qitishning me‘yoriy muddati— ta’lim oluvchilar tomonidan o‘quv rejalar va fanlar dasturi o‘zlashtirilishi uchun belgilangan muddat.

O‘quv fani dasturi— ta’lim mazmuni, uning talabalar tomonidan o‘zlashtirilishining eng maqbul usullari, axborot manbalari ko‘rsatilgan normativ hujjat.

O‘quv fani— ta’lim muassasasida o‘rganish uchun fan, texnika, san’at, ishlab chiqarish faoliyatining muayyan sohasidan saralab olingan bilimlar, o‘quv va ko‘nikmalar tizimi.

O‘quv fanlari bloki— o‘quv rejalar va fanlar dasturlarining kadrlar tayyorlash jarayonida aniq maqsad va vazifalarga erishish uchun muayyan bilim

sohasi yoki faoliyatning o'zlashtirilishini ta'minlaydigan o'quv fanlarini birlashtiruvchi tarkibiy qismi.

O'quv rejasi— oliy ta'limning muayyan bakalavriat ta'lim yo'nalishi yoki magistratura mutaxassisligi bo'yicha o'quv faoliyati turlari, o'quv fanlari va kurslarining tarkibi, ularni o'rganishning izchilligi va soatlardagi hajmini belgilaydigan hujjat.

O'z-o'zini nazorat qilish shakli - ta'lim jarayonida ichki aks aloqaning bo'lishini ta'minlaydi. Nazoratning bu shakli psixologik mezonlarga asoslanadi. Uning samaradorligi o'qituvchining kasbiy mahoratiga bog'liq bo'ladi.

O'qitish – qo'yilgan maqsadga erishishga yo'naltirilgan pedagog bilan talabalarning tartiblangan o'zaro harakati;

O'qituvchi uchun metodik qo'llanma — darslikdagi har bir mavzuni samarali o'qitish metodikasi, qo'shimcha sinov topshiriqlari va o'qituvchining darsni qiziqarli tashkil etishiga oid boshqa metodik ko'rsatmalar berilgan, har bir darsning maqsadi, darsda foydalaniladigan vositalar va ulardan foydalanish usullari, darsning mazmuni, amaliy mashg'ulotlar, qo'shimcha topshiriqlar va boshqalar haqida metodik ko'rsatmalar aniq bayon qilingan kitob shaklidagi o'quv nashri.

O'rganish – anglash, mashq qilish, va egallangan tajribalar asosida xulq-atvor va faoliyatning yangi shakllarini egallash jarayoni, oldin egallanganlari o'zgaradi;

O'rgatish – o'qitish maqsadini amalga oshirish bo'yicha pedagogning tartiblangan faoliyati;

O'zini o'zi rivojlantirish kompetentsiyasi — doimiy ravishda o'z-o'zini jismoniy, ma'naviy, ruhiy, intellektual va kreativ rivojlantirish, kamolotga intilish, hayot davomida mustaqil o'qib-o'rganish, kognitivlik ko'nikmalarini va hayotiy tajribani mustaqil ravishda muntazam oshirib borish, o'z xatti-harakatini muqobil baholash va mustaqil qaror qabul qila olish ko'nikmalarini egallashni nazarda tutadi.

O`quvchilarning mustaqil uy ishlari-o`quvchilarning darsdan tashqari vaqtlarida mustaqil, yakka ishlarni tashkil qilish shakllaridan iborat.

Test savollari

№ 1 Figura yuzi, yuza o`lchov birliklari mavzusi o`quv dasturida nechanchi sinfda kiritilishi rejalashtirilgan?
ikkinchi
Birinchi
Uchinchi
Beshinchi

№ 2 Boshlang`ich sinfda o`qiladigan matematika kursining strukturasi ko`rsating.
arifmetika, algebra va geometriya elementlari, miqdorlar va kasrlar.
matematika va arifmetika
matematika va arifmetika, algebra
arifmetik 4 amal, tenglama va tengsizlik

№ 3 Matematika o`qitish metodikasining baza fani qaysi fan?
Matematika
Fizika
Pedagogika
Sotsiologiya

№ 4 Dastlabki geometrik materiallar qaysi sinflardan boshlab o`rgatiladi?
1-sinfdan
2-sinfdan
3-sinfdan
4-sinfdan

№ 5 Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish metodikasining didaktik prinsiplari to`laligini aniqlang.
1) Ilmiylik prinsipi
2) Ko`rsatmalilik prinsipi
3) Onglilik prinsipi
4) Aktivlik prinsipi
5) Puxta o`zlashtirish prinsipi
6) Sistemalilik prinsipi

7) Ketma-ketlik prinsip
1,2,3,4,5,6,7
1,3,5,6
1,4,6,7
3,2

№ 6 Boshlang'ich sinflarda algebra va geometriya elementlari...
birgalikda o'rganiladi
o'rganilmaydi
alohida-alohida o'rganiladi
yuqori sinfda o'rganiladi

№ 7 Matematika o'qitish usuliyoti fanidan foydalanadigan tadqiqot metodi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?
kuzatish, tajriba, maktab hujjatlarini o'rganish, o'quvchilar, o'qituvchilar ishlarini o'rganish, suhbat, so'rovnomalar o'tkazish
kuzatish, savol-javob o'tkazish
laboratoriya ishlarini o'tkazish
so'rovnomalar o'tkazish

№ 8. Matematikaning boshlang'ich kursi qanday vazifalarini hal qilishi kerak?
ta'limiy, tarbiyaviy, amaliy
ta'limiy
Tarbiyaviy
Amaliy

№ 9 Boshlang'ich matematika o'quv dasturida o'quv materialini qanday joylashtirish mumkin?
chiziqli, konsentrik
Chiziqli
Diskret
Konsentrik

№ 10 Algebraik material bilan o'quvchilar nechanchi sinfda tanishadi?
1-4sinflarda
3-4 sinfda
1-sinfda
2-sinfda

№ 11 Birinchi sinfda qanday geometrik materiallar o'rganiladi?
nuqta, chiziqlar, kesma uzunligi, burchak, to'g'ri burchak, ko'p burchak, shakllarni belgilash
kvadrat, ko'p burchak, aylana, doira
paralelogramm, romb, ko'pburchak
uchburchak, ko'pburchak, nuqta kesma

№ 12 Asosiy miqdorlar bilan o'quvchilar qaysi sinflarda tanishadilar.
I, II, III, IV sinflarda
I, III, IV sinflarda
I, II, III sinflarda
II, III, IV sinflarda

№ 13 Yuza birliklari bilan o'quvchilar qaysi sinflarda tanishadilar?
II, III, IV sinflarda
I, II sinflarda
I, III sinflarda
I, II, III sinflarda

№ 14 Boshlang'ich matematika kursini asosiy materiali nimadan iborat?
natural sonlar va asosiy kattaliklar
natural sonlar
algebra va geometriya elementlari
asosiy kattaliklar

№ 15 Boshlang'ich matematika kursida raqamlash va arifmetik amallar ustidagi ish qanday ravishda tuziladi?
Chiziqli va konsentrik
Doiraviy
Konsentrik
Chiziqli

№ 16 Ko'p xonali sonlar bilan o'quvchilar qaysi sinfda, qaysi chorakda topshiradilar?
4-sinf 1-chorak
4-sinf 4-chorak
3-sinf 4-chorak
4-sinf 3-chorak

№ 17 Boshlang'ich matematika kursining mazmunini nimalar tashkil qiladi?
Natural son, 0 va ular ustida 4 amal, xossalari, amallardagi komponentlar va natija orasidagi bog'lanishlar, asosiy miqdorlar
Haqiqiy sonlar ustida 4 amal
Qo'shish va ko'paytirishning o'rin almashtirish xossasi, ko'paytirish va bo'lishning taqsimot qonuni, xossalardan chiqadigan natija.
Boshlang'ich matematika kursining mazmunini nimalar tashkil qiladi

№ 18 Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish fanining predmeti nimalardan iborat?
matematika o'qitishda ko'zda tutilgan maqsadlarni, mazmunini, o'qitish metodlarini, vositalarini va ta'limni tashkil qilishni ilmiy ishlab chiqish
o'qitish usullarini va vositalarini ishlab chiqish, ta'limni tashkil qilishni ilmiy ishlab chiqish
matematika o'qitishda ko'zda tutilgan maqsadlarni asoslash
matematika o'qitish mazmunini ilmiy ishlab chiqish

№ 19 Boshlang'ich sinflarda matematika usuliyoti fani qanday fanlar bilan uzviy bog'liq?
matematika, pedagogika, psixologiya, ona tili metodikasi, tabiatshunoslik, rasm va boshqa fanlar metodikasi bilan
ona tili tabiatshunoslik, rasm va boshqa fanlar metodikasi bilan
faqat matematika bilan
faqat pedagogika bilan, psixologiya bilan
№ 20 Boshlang'ich matematika kursi o'quv dasturining asosiy negizi nimadan iborat?
natural sonlar, asosiy miqdorlar arifmetikasidan iborat bo'lib, bu negiz atrofida algebra va geometriya elementlari birlashadi.
algebraik material
geometrik material
Sonlar
№ 21 Boshlang'ich matematika kursi materiali dasturi qanday konsentrlarga bo'lib o'rganiladi?
o'nlik, yuzlik, minglik, ko'p xonali sonlar
ko'p xonali sonlar
o'nlik va yuzlik
yuzlik va minglik

№ 22 Metodik sistema komponentlari qaysi javobda to'liq keltirilgan?
O'qitish maqsadi, o'qitish mazmuni, o'qitish vositalari, o'qitishni tashkil etish shakllari, o'qitish metodlari

O'qitish maqsadi, o'qitish mazmuni
O'qitish vositalari, o'qitishni tashkil etish shakllari
O'qitish metodlari

№ 23 Uzunlik birliklari bilan tanishtirishda o'qituvchi qaysi o'qitish metodlarga tayanmog'i lozim?
amaliy metodlar, og'zaki metodlar mustaqil ish, ko'rsatmali metodlari
amaliy metodlar
og'zaki metodlar
mustaqil ish, ko'rsatmali metodlar

№24 Akademik Y.Babanskiy o'qitish metodlarini necha turga bo'lib tavsiflaydi?
3 turga
6 turga
4 turga
2 turga

№25 Amaliy metodlardan boshlang'ich sinfnining qaysi sinflarida ko'proq foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi?
1,2,3,4 sinflarda
3-4 sinf
2-sinf
1-sinf

№26 Induktsiya, deduktsiya, analogiyalarni nima sifatida qarash mumkin?
O'qitish metodlari
O'qitish jarayonii
O'qitish vositasi
O'qitishni tashkil etish shakli

№ 27 O'qitish metodlari qanday asosiy funktsiyani bajaradi?
talimiy,tarbiyaviy, rivojlantiruvchi
o'zlashtirish
Tarbiyalash
Rivojlantirish

№28 O'quv bilim faoliyatini tashkil qilish metodlarini necha guruhlariga tavsiflanadi?
to'rt guruhga

ikkinchi guruhga
olti guruhga
uch guruhga

№ 29 O'quvchi fikrlarining yo'nalishi bo'yicha ajratilgan metodlarini ko'rsating
deduktsiya, induktsiya, analogiya
suhbat kitob bilan ishlash
induksiya, o'qituvchi yordamida bajarildigan mustaqil ish
analogiya, kuzatish, eksperiment

№30 Kuzatish, maktab hujjatlarini o'rganish, tajriba o'tkazish metodlari qaysi guruhga to'g'ri keladi.
Ilmiy tadqiqot metodlar guruhi
O'quv faoliyatni tashkil etish guruhi
Reproduktiv metodlar
Produktiv guruhlar metodi

№ 31 Ko'pchilik metodikaga oid adabiyotlarda o'qitish metodlarini qanday turlarga ajratiladi?
Og'zaki, ko'rsatmali va amaliy metodlar
Og'zaki, mustaqil bilim oluvchi, amaliy metodlar
Ko'rgazmali, amaliy
Mustaqil ish, korsatmali

№ 32 O'qitish metodlariga berilgan to'g'ri ta'rifni ko'rsating.
o'qitish metodlari o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyatlari usullari bo'lib, bu faoliyat yordamida yangi bilimlar, malakalar va ko'nikmalarga erishiladi, o'quvchilarning dunyoqarashlari shakllanadi, ularning qobiliyatlari rivojlanadi.
o'qitish metodlari bu o'qituvchilarning shunday faoliyat usuliki u bolalarga ma'lumot beradi
o'qitish metodlari bu o'quvchilarning bilim olishga qaratilgan qo'lyozma usuli bo'lib, bu usul orqali o'quvchilarda umuminsoniy fazilatlar rivojlanadi
o'qitish metodlari bu o'quvchilarning shunday faoliyat usuliki u o'quvchilarga bilim beradi

№ 33 Og'zaki metodlar jumlasiga qanday metodlarni kiritish mumkin?
tushuntirish, suhbat, hikoya, o'quvchilarning darslik bilan ishlashlari
Hikoya mustaqil ish, amaliy
savol-javob, kitob bilan ishlash, mashq bajarish

qisman izlanish, evristik suhbat

№34 Quyida keltirilgan o'quv ishlarining qaysilari mustaqil ish turiga tegishli?
--

didaktik maqsadlar bo'yicha berilgan ish, o'quvchilar mustaqil ishlayotgan material bo'yicha berilgan ish, o'quvchilardan talab qilinadigan faoliyat xarakteri bo'yicha berilgan ish, tashkil qilinish usuliga berilgan ish

o'quvchilardan talab qilinadigan faoliyat xarakteri bo'yicha berilgan ish, tashkil qilinish usuliga berilgan ish
--

didaktik maqsadlar bo'yicha berilgan ish
--

o'quvchilar mustaqil ishlayotgan material bo'yicha berilgan ish

№35 O'quvchlarning mustaqil aktivliklari darajasiga ko'ra tasniflanuvchi metodlarni ko'rsating
--

izohli illyustrativ metod, reproduktiv metod, bilimlarni muammoli bayon qilish, qisman izlanish, tadqiqot metod

suhbat, didaktik oyin

og'zaki metod, evristik suhbat

musatqil ish, darslik bilan ishlash

№36 Tushuntirish metodidan o'qituvchi qay paytda foydalanishi mumkin
--

Qiyinroq yangi tushunchalarni o'rgatishda, yangi rukumdagi masalarni yechishda
--

Misol yechishda

Masala yechishda

Mustaqil ishda

№ 37 Boshlang'ich sinflarda matematika fanidan olimpiadani nechanchi sinfdan boshlab o'tkazish mumkin?
--

4-sinfda

3-sinfda

2-sinfda

1-sinfda

№38 N.Bikbaevaning matematika o'qitish metodikasi o'quv metodik qo'llanmasida matematika darslarini necha turga ajratib ko'rsatgan?

6 ta

7 ta

5 ta

4 ta

№ 40 Matematikadan boshlang'ich sinflarda o'tkaziladigan sinfdan tashqari ish shakllari qaysi javobda to'liq ko'rsatilgan?
matematik o'n minutlik, qiziqarli matematika soatlar, matematik ekskursiyalar , matematik konkurslar va olimpiadalar , matematik matbuot, matematik burchak, matematik kechalar
matematik o'n minutlik qiziqarli matematika soatlar, matematik ekskursiyalar matematik matbuot, matematik burchak
matematik konkurslar va olimpiadalar

№ 41 Quyidagilarning qaysilari boshlang'ich sinf matematika dars turlariga kiradi
murakkab, yangi materialarni o'rganish darslari, bilimlar malakalar va ko'nikmalarni mustahkamlash darslari, o'tilganlarni takrorlash darslari , bilim vamalaka,konikmalarni sinash darslari
o'tilganlarni takrorlash darslari
o'tilganlarni takrorlash darslari , bilim vamalaka,konikmalarni sinash darslari bilimlar malakalar va ko'nikmalarni mustahkamlash darslari

№42 Yangi materiallarni o'rganish darslari tarkibi necha bosqichdan iborat?
6-bosqichdan
2-3 bosqichdan
8-bosqichdan
4-bosqichdan

№ 43 Matematikadan sinfdan tashqari ishlar bilan sinf-dars ishlari orasidagi o'xshashlik nimada?
Xohishiyligida, Sarflanadigan vaqtning turli xilligida
DTS talabiga kora
Sarflanadigan vaqtning turli xilligida
Xohishiyligida

№44 Dars maqsadini qo'yish, uy vazifasini tekshirish, turli mashqlar, amaliy laboratoriya ishlari, mustaqil ish bajarish, darsni yakunlash va uy vazifalarini berish qaysi dars turiga kiradi?
Mustahkamlash darsi
Yangi bilim va tushunchalar berish
O'quvchilar bilimini sinash darsi
Takrorlash va umumlashtirish darsi

№ 45 Uy vazifalarini tekshirish, dars maqsadini qo'yish, yangi tushunchani
--

olish, darsni yakunlash, uy vazifalarini berish qaysi dars turiga kiradi?
Yangi bilim va ko'nikmalar hosil qilish
O'quvchilar bilimini sinash darsi
Mustahkamlash darsi
Takrorlash va umumlashtirish darsi

№ 46 Uy vazifalarini tekshirish, mustaqil ishlar bajarish, turli topshiriqlar va mashqlar bajarish, darsni xulosalash, uy vazifalarini berish qaysi dars turiga kiradi?
Takrorlash, o'zlashtirish darsi
O'quvchilar bilimini sinash darsi
Yangi bilim va ko'nikmalar hosil qilish
Mustahkamlash darsi

№ 47 Dars maqsadini e'lon qilish, yozma ishni o'tkazish, ishni bajarishga oid yo'l-yo'riqlar ko'rsatish, ishning o'quvchilar tomonidan mustaqil bajarish darsning qaysi turiga kiradi.
O'quvchilar bilimini sinash darsi
Yangi bilim va ko'nikmalar hosil qilish
Mustahkamlash darsi
Takrorlash va umumlashtirish darsi

№ 48 Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning tashkiliy shakllariga nimalar kiradi?
Dars, uyga vazifalarni mustaqil bajarish, O'quvchilarni yakka tartibda guruh va jamoa bo'lib ishlashlari, ekskursiyalar, sinfdan tashqari ishlar
Uyga vazifalarni mustaqil bajarish
O'quvchilarni yakka tartibda guruh va jamoa bo'lib ishlashlari, ekskursiyalar, sinfdan tashqari ishlar
Dars

№ 49 Uy vazifasi uchun 1-sinf o'quvchilariga qanday vaqt ajratishni metodik adabiyotlarda o'rsatilgan?
1 soatgacha
3 soatgacha
1.5 soatgacha
2 soatgacha

№ 50 Matematikadan sinfdan tashqari ish deyilganda qanday mashg'ulotlar

tushuniladi?
o'quvchilar bilan darsdan tashqari vaqtda tashkil qilingan dastur bilan bog'liq bo'lgan material asosida ixtiyoriylik tamoyiliga asoslangan mashg'ulotlar
o'qituvchi rahbarligida darsdan keyin majburiy ravishda o'tkaziladigan mashg'ulotlar
o'quvchilar bilan darslar tashqari vaqtda o'tkaziladigan majburiy mashg'ulotlar
o'qituvchi rahbarligida darsdan keyin ixtiyoriy ravishda o'tkaziladigan mashg'ulotlar

№ 51 Matematika darslari oldiga qo'yilgan talab quyidagi javoblarning qaysi birida to'liq keltirilgan?
darsning mazmuni dasturga mos kelishi va uning maqsadlaridan kelib chiqishi kerak, o'quvchilarga g'oyaviylik va umuminsoniy e'tiqodlarni tarbiyalash, dars mazmuni, turmush bilan o'quvchining shaxsiy tajribasi, davlatimiz siyosatiga bog'liq bo'lishi kerak o'quv materialining o'quvchilarga tushunarli va ularning kuchlari etadigan bo'lishi kerak
o'quv materialining o'quvchilarga tushunarli va ularning kuchlari etadigan bo'lishi kerak
darsning mazmuni dasturga mos kelishi va uning maqsadlaridan kelib chiqishi kerak
o'quvchilarga g'oyaviylik va umuminsoniy e'tiqodlarni tarbiyalash, dars mazmuni, turmush bilan o'quvchining shaxsiy tajribasi, davlatimiz siyosatiga bog'liq bo'lishi kerak

№ 52 Bilimlar, malakalar va ko'nikmalarni mustahkamlash darslari tarkibini aniqlang?
dars maqsadini qo'yish, uy vazifani tashirish va o'rganilgan material, mashqlar, amaliy laboratoriya ishlari va mustaqil ishlar tarzida mustahkamlash. Darsni yakunlash va uyga vazifani berish
dars maqsadini qo'yish, topshiriqlarni bajarish, darsni yakunlash
uy vazifani tashirishi, dars maqsadini qo'yish yangi materialni o'rganish, uyga vazifani topshirish
o'tilgan materiallarni sorash, topshiriqlarni bajarish, uyga bazifa berish

№ 53 Matematika o'qitish vositalari bu -
ta'lim jarayonida foydalanadigan barcha o'quv qo'llanmalardir
o'qitish tashkil etish shakllaridir
tarbiya jarayonida ishlatiladigan qo'llanmalardir
o'qitish usullaridir

№54 Ko'rsatmali qo'llanmalar qanday turlarga bo'linadi?

tabiiy qo'llanmalar, tasviriy qo'llanmalar
sun'iy qo'llanmalar, yasama qo'llanmalar
javoblar, raqamlar, o'quv qurollari
qo'lda tayyorlangan qo'llanmalar, ishlab chiqarilgan qo'llanmalar

№55 Matematika o'qitish vositalari nima?
Ta'lim jarayonida foydalaniladigan barcha o'quv qo'llanmalari, o'quv qurollari, jihozlar
Ta'lim jarayonida foydalaniladigan o'quv qurollar
Ta'lim jarayonida foydalaniladigan predmetlar
Ta'lim jarayonida foydalaniladigan metodlar

№ 56 Matematikaning o'qitish vositalariga .. lar kiradi
darsliklar va qo'llanmalar, ko'rsatma qo'llanmalar, o'qitishning texnik vositalari
darslik, datftar, o'quv qurollari
dars, sinfdan tashqari ishlar
individual guruh va umum sinf ishlari

№ 57 Kadaskop, diafilm, diapozitiv, diaproyektorlar o'qitishning qanay turiga kiradi?
o'qitishning texnik vositalari
ko'rsatmali qo'llanmalar
sun'iy qo'llanmalar
tabiiy qo'llanmalar

№ 58 Abak nima
Abak arabcha so`zdan olingan bo`lip hisoblash taxtasi degan ma`noni bildiradi, sonlarni raqamlashda foydalaniladi
Abak inglizcha so`z bolib, sonlar ustida amallar bajarish uchun ishlatiladi
Abak lotinha so`z bolib, son yozuvi degan ma`noni bildiradi sonlar ustida amallar bajarish uchun ishlatiladi
Abak yunoncha so`z bolib, sonlarni taqqoslash foydalanadi

№59 Boshlang'ich sinflar uchun matematika darsligining asosiy xususiyatlari qaysi javobda to'liq to'g'ri keltirilgan?
matematika darsligi o'qitish vositasi bo'lib, dastur materialining mazmuni va uni ko'rib chiqish tizimini belgilab beradi. O'qituvchi uchun usuliy qo'llanma, o'quvchining bilish faoliyatini oshiruvchi kitob
matematika darsligi o'quv qo'llanma bo'lib, o'quvchi bilim olishiga yo'naltirilgan kitob

matematika darsligi – o'qitishda foydalaniladigan kitob
matematika darsligi DTS talabiga javob beruvchi o'qituvchi uchun qo'llanmadir

№ 60 Qanday maktablarga bir komplekti maktab deyiladi?
Bir o'qituvchi hamma (I-IV) sinflar bilan bir vaqtda ishlaydigan maktab bir komplekti maktab deyiladi
2 ta o'qituvchi boshqaradigan maktab bir komplekti maktab deyiladi
Hamma sinflardan bittadan bo'lgan maktab bir komplekti maktab deyiladi
Faqat 1 ta o'qituvchi boshqaradigan maktab bir komplekti maktab deyiladi

№ 61 Qanday maktablarga ikki komplekti maktab deyiladi?
Ikkita o'qituvchi uchta ba'zan (4 ta) sinf bilan ishlaydigan maktabga ikki komplekti maktab deyiladi
Hamma sinflardan bittadan bo'lgan maktab ikki komplekti maktab deyiladi
2 ta o'qituvchi boshqaradigan maktab ikki komplekti maktab deyiladi
Faqat 1 ta o'qituvchi boshqaradigan maktab ikki komplekti maktab deyiladi

№62 Qanday holatlarda oz komplekti maktablar ochiladi?
Qishloqlarda kichik va uzoq aholi yashaydigan joylarda bir sinfga belgilangan normadan ancha kam bo'lgan 7 yoshli bolalar bo'lganda oz komplekti maktablar ochiladi
Aholi soni kam bo'lgan qishloq joylarda oz komplekti maktablar ochiladi
Aholi soni zich bo'lgan qishloq joylarda oz komplekti maktablar ochiladi
Yoshi 7 ga to'lgan bolalar soni kam bo'lgan qishloq joylarida oz komplekti maktab ochiladi

№ 63 Bir komplekti maktablarda o'quvchilarning mustaqil ishlashlari darsning qanday qismini tashkil etadi?
Uchdan ikki hissa
Yarmini
Uchdan bir ulushi
To'rtidan uch hissa

№63 Oz komplekti maktabda ishlashda o'qituvchi va o'quvchilar uchun qiyinchilik va to'siqlar bor. Qaysi javobda bular to'liq o'z ifodasini topgan?
O'qituvchining kundalik darsga tayyorlanishi, bir vaqtda turli sinflarda ishlashda diqqatning teng taqsimlanishi, o'quvchilarning mustaqil ishlashlarida o'qituvchidan yetarli maslahat ololmasligi
o'quvchilarga xohlagan vaqtda yordam berolmasligi, o'quvchilarning mustaqil

ishlashlari
o'quvchilarning mustaqil ishlashlarida o'qituvchidan yetarli maslahat ololmasligi
o'qituvchining darsga tayyorlanishi, o'quvchilarning mustaqil ishlashlari

№ 64 Oz komplektli maktab o'quvchilari uchun ta'limning afzalligi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
Sinf o'quvchilar soni kamligi, o'quvchilar bilimining tez-tez nazorat qilinishi, o'quvchilarning mustaqil ishlashlariga ko'proq vaqt ajratilishi, yuqori sinf o'quvchilarining quyi sinf o'quvchilariga ko'maklashishi
O'quvchilar xohlagan vaqtda o'qituvchi tomonidan yordam berilishi, o'quvchilar bilimi tez-tez tekshirilishi
O'qituvchining o'quvchilar bilan tez-tez muloqoti, yangi materialning o'quvchilar tomonidan mustaqil o'zlashtirilishi
Mustahkamlovchi mashqlarning o'quvchilar tomonidan mustaqil bajarilishi

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasining «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonuni. - T., 1997.
2. O‘zbekiston Respublikasining Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. - T., 1997.
3. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик - ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил якунлари ва 2017 йил истиқболларига бағишланган мажлисидаги Ўзбекистон Республикаси Президенти нутқи. // Халқ сўзи газетаси, 2017.16 январ, №11
4. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олийжаноб халқимиз билан бирга қурамиз. “Ўзбекистон”, 2017.
5. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги - инсон манфаатларини таъминлаш тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. “Ўзбекистон”, 2017.
6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида» 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақидги Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги 3-сон қарори. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2015 й., 2-сон, 21-модда
7. Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев 2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракат стратегияси. 7 февраль 2017 йил.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-2909-сонли «Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори, Тошкент ш., 2017 йил 20 апрель
9. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017йил, 6-сон,70-модда.
10. Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълимининг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисидаги Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 6 апрелдаги 187-сон қарори. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 14-сон, 230-модда; Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 25.10.2018 й., 09/18/858/2095-сон
11. Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолаш тизими тўғрисидаги Низом. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2018 йил 9 августдаги 19-2018-сон буйруғи.

Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 26.09.2018 й.,
10/18/3069/1965-сон

12. Азизхўжаева Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. – Т.:
Фан, 2006.

13. Беспалко В.П. Слагаемые педагогической технологии. М,
педагогика 1999

14. Barkamol avlod orzusi /Tuzuvchilar: Sh.E.Qurbonov va boshqalar. Т.:
Sharq, 1999.

15. Bikbaeva N.U, R.I.Sidelnikova,G.A.Adambekova. Boshlang`ich
sinflarda matematika o`qitish metodikasi. (O`rta maktab boshlang`ich sinf
o`qituvchilari uchun metodik qo`llanma.) Toshkent. “O`qituvchi” 1996 yil.

16. Zunnunov A, Maxkamboyev U. Didaktika: Oily o`quv yurtlari talabalari
uchun o`quv qo`llanma.-Т.: “Sharq” 2006

17.Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G`. Boshlang`ich sinflarda matematika o`qitish
metodikasi. (OO`Y uchun darslik.) Toshkent. “Fan va texnologiyai” 2005
yil. 312 b

18. Jumayev M.E, Boshlang`ich sinflarda matematika o`qitish metodikasidan
praktikum. (O O`Y uchun) Toshkent. “O`qituvchi” 2004 yil. 328 b

19. Jumayev M.E, Boshlang`ich sinflarda matematikadan laboratoriya
mashg`ulotlarini tashkil etish metodikasi. Toshkent. “Yangi asr avlodi”
2006 yil. 256 b.

20. Jumayev M.E, Matematika o`qitish metodikasi (KHK uchun) Toshkent.
“Ilm Ziyo” 2011 yil.

21. Jumayev M. E. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish
nazariyasi va metodikasi. (KHK uchun) Toshkent. “Ilm Ziyo” 2009 yil.

22. Jumayev E.E, Boshlang`ich matematika nazariyasi va metodikasi. (KHK
uchun) Toshkent. “ Turon-iqbol,” 2011 yil.

23. Jumayev M.E. Tadjiyeva Z.G`. Boshlang`ich sinflarda matematikadan
fakultativ darslarni tashkil etish metodikasi. Toshkent. “TDPU” 2005 yil.

24. Kaldibekova A.S., Xodjaev B.X. O`quvchilarning bilish faolligini
oshirish yo`llari – Т.: TDPU, 2006.

25. Leader shipguide. Seniorleaders, subject leaders and teachers in
secondary schools. Pedagogy and Practice: Teaching and Learning in Secondary
chools. Status: Recommended Date of issue: 09-2004. Ref: DfES 0444-2004
GGuidance.

26. Mavlonova R. va boshq. Pedagogika. - Т.: O`qituvchi, 2001.

27. M.Axmedov, N.Abduraxmonova, M.Jumayev. Birinchi sinf matematika
darsligi.) Toshkent. “ Turon-iqbol,” 2019 yil.

28. Milliy istiqlol g'oyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar. – T.: O'zbekiston, 2001.
29. Mavlonova R., To'raeva O., Xoliqberdieva K. Pedagogika. – T.: O'qituvchi, 2001.
30. N. U. Bikbayeva, E. Yangabayeva, K. M. Girfanova To'rtinchi sinf matematika darsligi „O'qituvchi“ Nashriyot-Matbaa Ijodiy Uyi Toshkent — 2017
31. Ochilov M., Ochilov N. Oliy maktab pedagogikasi (darslik) –T. „Aloqachi“, 2008.
32. Ochilov M. Muallim qalb me'mori. – T.: O'qituvchi, 2001.
33. Omonov X., Xo'jayev N., Madyarova S., Eshchonov E. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: IQTISOD-MOLIYA, 2009.
34. Princip les of Learning and Teaching. Effective pedagogy. P - 12.
35. Пидкасистый И.П. Педагогика. – Ростов-на-Дону.: Педагогика, 2003.
36. Подласый И. П. Педагогика. В 2-х кн. - М.: ВЛАДОС, 2003.
37. Roziqov O. va boshqalar “Didaktika” darsligi –T.: UzRFA “Fan”, 1997, 149-bet.
38. Saidahmedovning N. Yangi pedagogik texnologiyalar nazariya va amaliyot. –T.: “Moliya” nashriyoti, 2003
39. Selevko T.K. Sovrimeniy obrazovatelni texnologiya - M ; “Narodniy obrazavani“ , 1998 ,53 –bet
40. Селиванов В.С. Основы общей педагогики: теории и методики. – М.: Академия, 2000.
41. Слостени В.А., Исаев И.Ф. Педагогика. – М.: Академия, 2005.
42. Слостенин В.А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Общая педагогика. В 2-х кн. – М.: ВЛАДОС, 2003.
43. Столяренко Л.Д. Общая педагогика. – Ростов-на-Дону, Феникс, 2003.
44. Ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari seminar-trening materiallari – Toshkent, 2002, 34-bet
45. Tolipov O'.Q Usmonboyeva M. Pedagogik texnologik tadbiiy asoslari T. Fan , 2006
46. Tolipov O'.Q, Usmonova M. Pedagogik texnologiyalarning tadbiiy asoslari –Toshkent, “Fan” 2006
47. Гаджиева З.Г., Абдуллаева Б.С., Жумаев М.Э., Сидельникова Р.И., Садыкова А.В. Методика преподавания математики. – Т.: Турон-Икбол, 2011. 336с.

48. Tadjiyeva Z.G`. Boshlang`ich matematika darslarida tarixiy materiallardan foydalanish. Toshkent. "Uzkomzentr" 2005 yil
49. Tolipov O`, Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalarning tadbqiqiy asoslari. - T.: 2005.
50. Toxtaxodjaeva M., Nishonova S., Hasanboev J., Madbyarova S., Kaldibekova A. va bosh. Pedagogika. - T.: Moliya, 2008.
51. Xo`jayev B.Q. Didaktik vositalar majmui. –Buxoro. 2017.
52. Xoliqov A.A. Pedagogik mahorat. – T.: IQTISOD-MOLIYA, 2011.
53. Харламов И.Ф. Педагогика. – М.: Гардарики, 2005.
54. Ҳасанбоев Ж., Тўрақулов Х., Ҳайдаров М., Ҳасанбоева О., Усманов Н.. Педагогика фанидан изоҳли луғат. Т.: "Фан ва технология", 2009, 464-бет
55. Hasanboev J. va boshqalar. Pedagogika. – T.: Fan, 2006.
56. Hasanboeva O., Djamilova N. Pedagogik fanlarni o'qitish metodikasi. - T.: 2008.
57. O'zbek tilining izohli lug'ati. T.: "O'zbekiston milliy ensiklapediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2006.

Elektron ta'lim resurslari

1. www.tdpu.uz
2. www.pedagog.uz
3. www.Ziyonet.uz
4. www.edu.uz
5. tdpu-INTRANET.Ped

MUNDARIJA

KIRISH	4
1-MODUL. BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA O'QITISHNING UMUMIY MASALALARI.....	5
1-MAVZU: BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKADAN DAVLAT TA'LIM STANDARTI TAHLILI.....	
1.1. Davlat ta'lim standarti haqida tushuncha.	7
1.2. Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standartining maqsad va vazifalari	9
1.3. Umumiy o'rta ta'lim davlat ta'lim standartining asosiy prinsiplari	12
2-MAVZU: BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA O'QITISHDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUV. O'QUV DASTURI TAHLILI (1-,2-,3-,4-SIFLAR KESIMIDA).	14
2.1. Tayanch va fanga oid umumiy kompetensiyalar.	15
2.2. Boshlang'ich sinflarda matematika fanining o'quv dasturi haqida.	20
2.3. 1-4-sinflarda matematika darsligining o'quv dasturi bilan mosligi.	21
3-MAVZU: BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA O'QITISH METODLARI. INDUKSIYA, DEDUKSIYA VA ANALOGIYA METODLARI.	24
3.1. O'qitish metodlari haqida tushuncha.	25
3. 2. O'qitish metodlarining turlari.	27
3.3. Induksiya, deduksiya va analogiya metodlarining mohiyati	31
4-MAVZU: BOSHLANG'ICH SINF MATEMATIKA DARSLARIDA ITERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH	37
4. 1. Iterfaol metodi tushunchasi talqini.	38
4. 2. Aqliy hujum metodlari haqida tushuncha.	39

4.3. Klaster metodining mohiyati. Insert usuli	40
5-MAVZU: DARSNI TASHKIL QILISHDA TAYYORGARLIK, BIR SOATLIK DARS REJA KONSREKTINI TAYYORLASH.	44
5.1. Boshlang'ich sinflarda dars va matematika darslari tizimi.	45
5.2. Matematika dars tiplari va tarkibi.	47
5.3. Bir soatlik dars reja konsrektini tayyorlash metodikasi.	52
6-MAVZU: SINFDAN TASHQARI ISHLARNI TASHKIL QILISH	70
6.1. Matematikadan sinfdan tashqari ishlarning mohiyati va uning turlari	71
6.2. Matematik o'n daqiaqlik va soatlar, to'garaklar, tanlovlar, olimpiadalar.....	74
6.3. Matematik kechalar va viktorinalar.....	78
6.4. Matematik matbuot va ekskursiyalar.....	86
GLOSSARIY	101
Test savollari	
ADABIYOTLAR RO'YXATI	

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
МОДУЛЬ №1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ.....	5
ТЕМА №1 АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ ОБРАЗОВАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ.....	
1.1. Понятие о государственных стандартах образования.	7
1.2. Цели и задачи государственных стандартов образования в среднем общем образовании.	9
1.3. Принципы государственных стандартов образования в среднем общем образовании.	12
ТЕМА №2: КОМПЕТЕНТНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ.	14
2.1. Соотносящие опорные и предметные общие компетенции.	15
2.2. Понятие об учебной предметной программе по математике в начальных классах.	20
2.3. Соответствие учебной программы с программой по математике с 1- 4-классы.	21
ТЕМА №3: МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ. МЕТОДЫ ИНДУКЦИИ, ДЕДУКЦИИ И АНАЛОГИИ.	24
3.1. Понятие о методах обучения.	25
3. 2. Виды методов обучения.	27
3.3. Сущность методов индукции, дедукции и аналогии.	31
ТЕМА №4: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ.	37

4. 1. Интерпретация понятий интерактивных методов.....	38
4. 2. Понятие о методе «Мозговой штурм».....	39
4.3. Сущность метода «Кластер». Приём «Инсерт».	40
ТЕМА №5: ПОДГОТОВКА К ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА, ПОДГОТОВКА ОДНОЧАСОВОГО ПЛАНА-КОНСПЕКТА УРОКА.....	44
5.1. Система уроков математики в начальных классах.....	45
5.2. Типы и структура уроков математики.....	47
5. 3. Методика подготовки одночасового плана-конспекта.....	52
ТЕМА №6: ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕКЛАССНЫХ РАБОТ.....	70
6. 1. Виды и сущность внеклассных работ по математике.....	71
6.2. Олимпиады, конкурсы, кружки, часы и десятиминутки по математике.....	74
6. 3. Математические вечера и викторины.....	78
6.4. Математические публикации и экскурсии.....	86
ГЛОССАРИЙ.....	101
Тестовые вопросы	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	

Данное учебное пособие предназначено для студентов направления 5111700- начальное образование и спортивно-воспитательных работа, в котором изучается предмет, цели и задачи, принципы методики преподавания математики. В учебном пособии рассмотрены классификация методов обучения в преподавании математики, интерактивные методы, использование современных педагогических и информационных технологий, формы обучения математике, освещены проблемы диагностики знаний, умений и навыков учащихся.

Ответственный редактор:

Косимов Ф.М. кан.пед.наук. доцент кафедры методики начального образования.

Рецензенты:

Хамроев А.Р. – доктор педагогических наук.

Иброхимов Х.И. доктор педагогических наук, профессор.