

376
J-16

G.S.ABDULLAYEVA

MAXSUS VA INKLYUZIV TA'LIMDA AKT



37C
A.16.

ABDULLAYEVA GAVHAR SAPAROVNA

MAXSUS VA INKLYUZIV TA'LIMDA AKT

*O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim
vazirligi tomonidan oliy o'quv yurtlarining
60110400 — Maxsus pedagogika ta'lim yo'nalishi talabalari
uchun o'quv qo'llama sifatida tavsiya etilgan*

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TALIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
AXBOROT RESURS MARKAZI
2-FILIALI

«Book trade 2022»
TOSHKENT – 2022

UO'K: 376
KBK: 74.3

A-16

G.S.Abdullaeva

Maxsus va inklyuziv ta'limda AKT / darslik. – Toshkent "Book trade
2022", 2022. – 204 B.

Taqrizchilar:

Axmedjonov D.G. – texnika fanlari doktori (DSc)

Karimov U.R. – texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ormanova Z.K. – psixologiya fanlari nomzodi, dosent

Annotatsiya

Mazkur darslik 60110400 — Maxsus pedagogika ta'lim yo'nalishi talabarlari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan Oliy ta'lim o'quv muassasida tahsil oluvchi talabalar uchun mo'ljallangan bo'lib, «Maxsus va inklyuziv ta'limda AKT» fani namunaviy dasturi asosida yaratilgan.

«Maxsus va inklyuziv ta'limda AKT» darsligi bakalavr talaba, tartibiyatchi, defektolog, logopedlar uchun mo'ljallangan bo'lib maxsus texnik vositalardan foydalanish, imkoniyati cheklangan shaxslar uchun elektron darsliklar, imkoniyati cheklangan shaxslarga korreksion ta'lim berishda Internetdan foydalanish, imkoniyati cheklangan shaxslarga masofaviy ta'lim berishning asosiy jihatlari, imkoniyati cheklangan shaxslar uchun masofaviy ta'lim infratuzilmasini yaratishning asosiy tamoyillari, usullari va bosqichlari, masofaviy ta'limda kommunikatsiya texnologiyalari turlari, maxsus ta'limda masofaviy ta'lim texnologiyalarini tanlash omillari ochib berilgan.

Muallif «Maxsus va inklyuziv ta'limda AKT» maqsadi, vazifalari va tuzatish ishlarini o'yinlar, orqali olib borilishi qagida keng fikrlar bildirishgan. Darslik 4 bo'limdan iborat. Darslikning barcha bo'blarida ko'tarilgan masalalar defektolog-bakalavrlar, malaka oshirish va qayta tayyorlash kursi tinglovchilariga mo'ljallangan bo'lib, mazkur darslik oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi talabalariga riva qiladi. Darslik maxsus pedagogika sohasida olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlarida qo'shimcha manba sifatida foydalanilishi mumkin.

ISBN 978-9943-9169-7-5

MUNDARIJA

KIRISH	5
I-BOB. MAXSUS TABLIMDA AXBOROT TEKNOLOGIYALARINI QO'LLASHNING KORREKTSION-TABLIMY IMKONIYATLARI	10
1.1. Maxsus ta'limda axborot texnologiyalarini qo'llashning maqsadi, vazifalari va tamoyillari	10
1.2. Imkoniyati cheklangan bolalar uchun korreksion-rivojlantiruvchi darslarni tashkil etish bo'yicha gigiyenik standartlar va tavsiyalar. 16	
II-BOB. MAXSUS TA'LIMDA AXBOROT TEKNOLOGIYALARINI QO'LLASHNING ASOSIY JHATTLARI	30
2.1. Imkoniyatlari cheklangan bolalarni rivojlantirish va ijtimoiylashtirishda kompyuterdan foydalanish	30
2.2. Imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitishda maxsus texnik qurilmalardan foydalanish	42
2.2.1. Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun elektron darsliklar	52
2.3. Nogironligi bo'lgan shaxslarga korreksion ta'lim berishda Internetdan foydalanish	59
2.4. Nogironligi bo'lgan shaxslarga masofaviy ta'lim berish infratuzilmasini yaratishning asosiy tamoyillari, usullari va bosqichlari	63
2.5. Masofaviy ta'limda kommunikatsiya texnologiyalari turlari	70
2.5.1. Maxsus ta'limda masofaviy o'qitish texnologiyalarini tanlash omillari	76
III-BOB. AXBOROT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANGAN HOLDA AMALGA OSHIRILADIGAN KORREKTSION-PEDAGOGIK ISH MAZMUNI	90
3.1. Tilpedagogikada axborot texnologiyalarini qo'llash	90
3.2. Surdopedagogikada axborot texnologiyalarini qo'llash	99
3.3. Ohlgofrenopedagogikada axborot texnologiyalari	107
3.4. Aqli zaif bolalarni o'qitishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha uslubiy tavsiyalar	110

3.5. Tayanch-harakat tizimi kasalliklari bo'lgan bolalarni o'qitishda axborot texnologiyalari (THAB)	116
3.6. THAB bolalar uchun ta'lim tashkilotida o'quvchilar bilan ishlashda AKTDan foydalanish.....	117
3.7. Autizm sohasining buzilishi (ASB) bo'lgan odamlarni o'qitishda axborot texnologiyalari.....	125
IV-BOB. LOGOPEDIYADA AXBOROT	
TEKNOLOGIYALARI	138
4.2. Nutqida buzilishlari bo'lgan bolalarni rivojlantirish tizimini nazorat qilish, baholash va monitoring qilishda axborot va kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish	142
4.3. Nutq buzilishlarini bartaraf etishga qaratilgan tuzatish ishlari samaradorligini oshirish uchun axborot texnologiyalaridan foydalanish.....	145
4.5. Rivojlanishning kompleksli buzilishlari mavjud bo'lgan shaxslarni o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish.....	162
Atamalar va tushunchalarning qisqa lug'ati	199

KIRISH

Zamonaviy jamiyatni axborotlashirish axborot va telekommunikatsiya texnologiyalarining keng tarqalishi bilan tavsiflanadi.

O'quv kursi mazmunini tizimlashtirishning asosiy yo'nalishlari sifatida quyidagilar tanlangan: axborotlashirishning mohiyati, maqsadi va xususiyatlari, axborotlashirishning texnik vositalari va texnologiyalari, axborotlashirish usullari, axborot muhiti va axborot makonini shakllantirish asoslari, tinglovchilarning kasbiy faoliyatida axborot texnologiyalaridan foydalanishga tayyorligini shakllantirish masalalari.

Hozirgi kunda mamlakatimizda barcha toifadagi fuqarolar uchun axborotning ochiqligi va ushbu axborotni olishni tashkil etish bilan bog'liq bo'lgan axborot jamiyatini rivojlantirish strategiyasi amalga oshirilmoqda. Shu sababli, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ta'limning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Har bir jamiyada imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitishning amaliyoti va ilmiy asoslangan yondashuvlarini o'z ichiga olgan maxsus ta'lim maydoni mavjud. Rivojlanishdagi quloqlik bolaning jamiyatdan "ajralib qolishiga" olib keladi. Nogironligi mavjud bo'lgan shaxslarning ijtimoiy izolyatsiyalanishi, avvalo, jamiyat bunday bolalarni qabul qilishi qiyinligi bilan bog'liq. Buni o'quv jarayonida maxsus usul va metodlardan foydalanishni ko'zda tutadigan maxsus tashkil etilgan ta'lim yordamida bartaraf etish mumkin.

Davlat rahbarining 2020 yil 13 oktyabrda "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini yanada ta-komillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4860-sonli qarori mamlakatimiz ta'lim tizimida jahon standartlari asosida islohatlarni-ing maqsadli hamda manzilli olib borilishini dolzarb masala sifatida ko'ndalang qo'ydi.

Maxsus ta'limning mahalliy tizimini maqsadli va uyushgan kom-pyuterlashtirish G'arb mamlakatlariga qaraganda ancha kech yo'lga qo'yilmoqda. Axborot texnologiyalaridan foydalanish G'arb tajribasi ta'siri ostida boshlandi.

Zamonaviy defektologiya fanida imkoniyati cheklangan shaxslarni o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish borasida etarlicha izlanishlar amalga oshirilmagan. (Kukushkina O.I. information- nnye

texnologii v kontekste otechestvennoy traditsii spetsialnogo obrazovaniya: Monografiya. — M., 2005. — s. 6) Shuningdek, ta'lim tizimini axborotlashtirish o'qituvchiga yangi talablar qo'yadi. O'qituvchining kommunikativ kompetensiyasi turli formatdagi mulqotni o'rnatish qobiliyatini ko'zda tutadi: og'zaki, yozma, munozara, vizual, kompyuter, elektron. O'qituvchi nafaqat kompyuter va zamonaviy multimedia uskunalaridan foydalana olishi, balki o'z ta'lim resurslarini shakllantirishi, ulardan o'z faoliyatida keng foydalanishi kerak.

Maqsad: Maxsus ta'lim muassasalari (defektologik) tinglovchilarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali va uslubiy maqsadga muvofiq foydalanish bo'yicha ilmiy tushunchalar tizimini shakllantirish.

Vazifalar:

- talabalariga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining zamonaviy jamiyatdagi o'rni haqida tushuncha berish;
- imkoniyati cheklangan shaxslarga maxsus ta'lim berishda axborot texnologiyalari taqdim etadigan imkoniyatlar doirasini, ulardan ta'lim jarayonida foydalanishning ijobiy va salbiy tomonlarini o'rganish;
- talabalarni kompyuter dasturlarining asosiy paketlari, ularning imkoniyatlari va maxsus ta'limda qo'llash tajribasi bilan tanishtirish;
- talabalarning defektologiya sohasidagi bilimlarini maxsus ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq ravishda yangilash;
- kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda maxsus ta'limning maqsadlari, mazmuni va usullarini ochib berish;
- talabalarida kadrlar tayyorlashning zarur komponenti sifatida zamonaviy pedagogik algoritmik madaniyat asoslarini shakllantirish;
- talabalarni AKTni o'rganishda maxsus ta'limning yangi yondashuvlari haqidagi bilimlar bilan qurallantirish;
- talabalarga o'qitish va korreksiyalovchi vosita, darsga tayyorgarlik jarayonida o'qituvchi-defektolog yordamchisi, shuningdek ta'lim muassasasida o'qish predmeti sifatida AKTni qo'llashning amaliy ko'nikmalarini egallashda yordam berish;
- talabalarni dars mavzusi bo'yicha umumiy va maxsus adabiyotlarga yo'naltirish.

Belgilangan vazifalarni muvaffaqiyatli hal etish quyidagi shartlarga bog'liq:

1. Makkur kursni o'rganish defektologiya sohasida ilgari olingan bilimlarga asoslangan bo'lishi kerak. Maxsus ta'limda AKTni qo'llashning uslubiy masalarini o'rganayotganda, talabalar tegishli maxsus fanlar bo'yicha mavjud bilimlarni tanlab olish va qo'llashni bilishlari lozim.

2. Kursni o'rganish maktabni kompyuterlashtirish jarayonining umumiy qonuniyatlari bilan tanishishni ko'zda tutadi. Ushbu bilimlar rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar maktablari AKTdan foydalanishning maxsus metodologiyasini maqsadli o'rganishning boshlang'ich nuqtasi bo'lib xizmat qilishi kerak.

3. AKTni o'rganish va AKT yordamida o'qitish muammolari ta'lim jarayonining barcha an'anaviy komponentlari: maqsadlari, vazifalari, mazmuni, usullari, tamoyillari, o'qitishni tashkil etish shakllarining o'zaro bog'liqligini hisobga olgan holda ko'rib chiqilishi kerak. Bu shartning bajarilishi darsning asosiy qoidalarini pedagogik jihatdan to'g'ri tushunishni ta'minlaydi va talaba olgan bilimlarini keyingi kasbiy faoliyatida qo'llashda ijodiy yondashuvga zamin yaratadi.

4. Umumiy va maxsus kompyuter dasturlari va dasturiy metodik majmuani (DMM) ko'rib chiqishga ushbu vositalarning ta'limiy va korreksion imkoniyatlari jihatidan yondashish lozim. Ushbu materialni to'liq tushunish darajasi o'rganilayotgan dasturlarning yashirin uslubiy va korreksion xarakterlarini mustaqil ravishda aniqlash, shuningdek, ulardan noo'rin (pedagogik nuqtai nazaridan) foydalanishning ehtimoliy salbiy oqibatlarini oldini olish qobiliyati bilan belgilanadi.

5. Nazariy materialni o'rganish talabaning amaliy ishlari bilan bog'liqlikda olib borilishi zarur. Talabalarining topshiriqlarni bajarishi, informatika darslari, kompyuterdan foydalaniladigan boshqa fanlar bo'yicha darslar, individual darslarda (masalan, nutqni rivojlantirishga) qatnashishi, ushbu darslarni tahlil qilishi, shuningdek, kompyuter sinfida mustaqil ishlashi amaliy ko'nikmalarining shakllanishiga va nazariyani oqil ravishda o'zlashtirishga yordam beradi.

Kursni o'rganish natijasida talabalar quyidagilar haqida tasavvurga ega bo'lishlari kerak.

— kompyuterning asosiy texnik tarkibiy qismlari, periferik qurilmalar, ularning vazifasi;

— inson va kompyuter o'zaro ta'sirining tamoyillari va asosiy farqlari;

- mashina tillarining tabiiy tildan farqi va o'ziga xos xususiyatlari;
- axborotni kiritish va olishning maxsus texnik vositalari;
- maxsus ta'lim tizimida qo'llaniladigan maxsus dasturiy vositalar;
- maxsus ta'limda AKTni qo'llashning afzalliklari va kamchiliklari;
- maxsus ta'limda AKTdan foydalanishning amaliy tajribasi;
- milliy defektologiyada AKTni qo'llashning yutuqlari.

Talabalar quyidagi bilimlarga ega bo'lishlari lozim:

- kompyuterda ishlashda xavfsizlik qoidalarini;
 - Windows Office paketining maxsus va asosiy dasturlarining vazifalari va imkoniyatlari;
 - rivojlanishida nuqsonlari bo'lgan bolalarni o'qitishda o'rganilayotgan dasturlardan foydalanishning metodik usullari;
 - rivojlanishida nuqsoni bor bolalarni o'qitish bilan bog'liq maktab informatikasi metodologiyasining asosiy qoidalarini;
 - axborot texnologiyalaridan korreksion maqsadlarda foydalanish imkoniyatlari va usullari;
 - imkoniyati cheklangan shaxslarga masofaviy ta'lim berishning asosiy shakllari, ularning afzalliklari va kamchiliklari.
- Shuningdek, quyidagilarni o'rganishlari lozim:
- Windows Office to'planing asosiy dasturlaridan (matn muharriri, elektron jadvallar, taqdimot ustasi) ta'limiy va korreksion maqsadlarda, shuningdek, o'zining professional va ilmiy-tadqiqot faoliyatida foydalanish;

— mavjud ixtisoslashtirilgan dasturiy vositalarning uslubiy va korreksion imkoniyatlarini mustaqil ravishda axborot texnologiyalariga joriy etish va foydalanish;

— Internetda ma'lumotlarni qidirish va ko'rish;

— elektron pochta foydalanish;

Hamda quyidagilarga ega bo'lishlari zarur:

— kompyuter bilan ishlash ko'nikmalari: Microsoft Office dasturlari, Internet va boshqalar.

Darslik to'rt bobdan tashkil topgan.

Birinchi bob maxsus ta'limning zamonaviy tizimini tavsiflaydi, unda maxsus ta'limning asosiy tushunchalari, imkoniyati cheklangan bolalarga ta'lim berish tamoyillari, imkoniyati cheklangan bolalarga

mo'ljallangan ta'lim muassasalarining turlari, shuningdek, imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitish usullari to'g'risida so'z boradi. Ushbu bobda keltirilgan ma'lumotlar defektologiya fani haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish imkonini beradi.

Ikkinchi bob ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish masalalariga bag'ishlangan. Axborot texnologiyalarining hozirgi rivojlanish bosqichida o'quv jarayoniga integratsiyalashuvi xususiyatlari, ta'lim jarayonida foydalaniladigan axborot texnologiyalarining tasnifi va xususiyatlari kabi masalalar ochib berilgan.

"Maxsus ta'limda axborot texnologiyalarini qo'llashning korreksion-ta'limiy imkoniyatlari" nomli uchinchi bobda maxsus talimda axborot texnologiyalaridan foydalanishning maqsad, vazifalari, tamoyillari va usullari batafsil yoritilgan, maxsus ta'limda axborot texnologiyalarini qo'llash, kompyuterdan imkoniyati cheklangan shaxslarni rivojlantirish va ijtimoiylashtirishda foydalanish, imkoniyati cheklangan shaxslarni o'qitishda maxsus texnik vositalardan foydalanish, imkoniyati cheklangan shaxslar uchun elektron darsliklar, imkoniyati cheklangan shaxslarga korreksion ta'lim berishda Internetdan foydalanish, imkoniyati cheklangan shaxslarga masofaviy ta'lim berishning asosiy jihatlari, imkoniyati cheklangan shaxslar uchun masofaviy ta'lim infratuzilmasini yaratishning asosiy tamoyillari, usullari va bosqichlari, masofaviy ta'limda kommunikatsiya texnologiyalari turlari, maxsus ta'limda masofaviy ta'lim texnologiyalarini tanlash omillari ochib berilgan.

Har bir bob oxirida mustaqil ish uchun amaliy va seminar topshiriqlari, oraliq nazorat uchun savol va topshiriqlar, shuningdek o'rganish uchun tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati berilgan.

Hovada o'qituvchiga talabalarni o'qitish jarayonini tashkil etish, shuningdek fanni o'zlashtirish darajasini baholash imkonini beruvchi materiallar keltirilgan.

Darslik oliy ta'lim muassasalarining "Maxsus pedagogika (defektologiya)" (bakalavr darajasi), "Maxsus (defektologik) pedagogika" (magistratura darajasi) yo'nalishlari bo'yicha ta'lim olayotgan talabalari, 13.01.03 "Maxsus pedagogika" ixtisosligi bo'yicha ta'lim olayotgan doktorantlar, shuningdek, psixologlar, defektologlar, logopedlar, umumiy ta'lim xodimlari, nogironligi bo'lgan bolalar uchun mo'ljallangan inklyuziv va maxsus muassasalar uchun foydali bo'ladi.

I-BOB. MAXSUS TABLIMDA AXBOROT TEKNOLOGIYALARINI QO'LLASHNING KORREKTSION- TABLIMIV IMKONIYATLARI

1.1. Maxsus ta'limda axborot texnologiyalarini qo'llashning maqsadi, vazifalari va tamoyillari

So'nggi yillarda maxsus ta'limda axborot texnologiyalari va telekommunikatsiyalardan jadal foydalanish natijasida «Axborot va kommunikatsiya texnologiyalari» iborasi keng qo'llanilmoqda.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) - axborotni yig'ish, qayta ishlash, saqlash, tarqatish, namoyish qilish va undan foydalanuvchilar manfaatlarini yo'lida foydalanish maqsadida birlashtirilgan usullar, ishlab chiqarish jarayonlari va dasturiy-texnik vositalar majmua.

Kommunikatsiya so'zini "axborot uzatish" ma'nosida qo'llaydigan bo'lsak, kommunikatsiya texnologiyalari axborot texnologiyalarining bir qismi hisoblanadi. Masofaviy va ochiq ta'limda axborot va kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi asosiy ta'riflarga mavjud yondashuvlarni tahlil qilish, biz zamonaviy texnik vositalarga (kompyuterlar va kompyuter tarmoqlari) asoslangan, shu jumladan mulqotning an'anaviy vositalarini (pochta, nutq va ommaviy axborot vositalari - televideniye, radio, matbuot va b.) o'z ichiga oluvchi turli xil texnologiyalardan foydalanishning xilma-xil jihatlarni qamrab oladigan atama bu axborot va kommunikatsiya texnologiyalari iborasi bo'lib, u keng ma'noda axborot bilan ishlashning tizimli usullari, vositalari va operatsiyalari yig'indisini anglatadi.

Aksariyat pedagogik tadqiqotlar yo'nalishlarining fundamental-amaliy tabiati fanlararo muammolar doirasiga sho'ng'ishga majbur qiladi. Ulardan biri - zamonaviy o'quv vositalarini ishlab chiqish va takomillashtrish. Hozirgi vaqtda bu muammoni hal qilishning dolzarb jihati axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan zamonaviy o'quv materiallari majmuasi - elektron ta'lim resurslarini (ETR) ni yaratishdir.

Bir tomondan, jadal rivojlanib borayotgan IT-texnologiyalar va ta'lim sohasining bir-biriga uyg'unlashib borishi pedagogik ta'lim instrumentlarini "yangilash", uni bolaning idrok etish xususiyatlari va

ta'limning zamonaviy fikrlovchi bitiruvchilarni tayyorlash uchun ijtimoiy buyurtmasiga moslashtrish imkonini beradi. Boshqa tomondan, IT-texnologiyalarning keng texnik va ijodiy imkoniyatlari ta'lim ehtiyojlari nostandart yechimlarni talab qiluvchi bolalar uchun o'quv vositalarini ishlab chiqish muammolarini samarali hal etish imkonini beradi. Bir necha yillar davomida milliy ilm-fanda ta'limni axborotlashtrish sohasi, shu jumladan, maxsus ta'lim ehtiyojlari borasida tadqiqotlar olib borilmoqda. Korrektсион-riyojlanish muammolarini hal qilish uchun IT-texnologiyalarining noyob imkoniyatlaridan foydalanish maqsadga muvofiqligi masalalari ko'tarilmoqda, imkoniyati cheklangan bolalar bilan ishlashda ETRni ishlab chiqish va qo'llash yo'llari ishlab chiqilmoqda, turli toifaga kiruvchi bolalar uchun ETR yaratilmoqda (I.V. Bolshix, Ye.L. Goncharova, Z.M. Kordun, T.K. Korolevskaya, O.I. Kukushkina S.V. Kudrina, L.R. Lizunova, Z.A. Repina va boshqalar). Maxsus ta'limda kompyuterdan foydalanishning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- imkoniyati cheklangan bolalarning manipulyativ va qidiruv faoliyatiga moyilligiga tayangan holda, ularda motivatsiyani oshirish;
- an'anaviy sharoitda bola tasavvur qila olmaydigan ob'ektlarni modellashtrish;
- aqliy va amaliy harakatlarni chinig'itirish uchun samarali shart-sharoitlar yaratish;
- o'quv jarayonini qo'shimcha vositalar, tayanchlar va boshqalar bilan ta'minlash.

Har qanday ilmiy muammo singari, ETRni ishlab chiqish g'oyasi ham zarur shartlarni tahlil qilishni talab etadi. Keyingi harakatlarning o'ziga xos xususiyatlarini belgilaydigan tizimli shartlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitish tizimidagi o'zgarishlar;
- yetakchi faoliyat turi - ta'lim berishning xususiyatlari;
- axborotni qabul qilish va qayta ishlashning xususiyatlari;
- imkoniyati cheklangan bolalar dunyosi tasvirlarining o'ziga xosligi;
- IT texnologiyalarining rivojlanish darajasi.

Ta'lim sohasiga zamonaviy axborot texnologiyalarining kirib kelishi o'qituvchilarga imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitishning mazmuni, usullari va tashkiliy shakllarini sifat jihatdan o'zgartirish imkonini beradi. Ushbu texnologiyalarning ta'limdagi maqsadi - axborot

jamiyatida o'quvchilarning intellektual imkoniyatlarini oshirish, shuningdek, ta'lim jarayonini insonparvarlashtirish, individuallashtirish, jadallashtirish va ta'lim tizimining har bir bosqichida ta'lim sifatini oshirishdan iborat. I.V. Robert zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning quyidagi asosiy pedagogik maqsadlarini belgilaydi:

1) zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash natijasida ta'lim-tarbiya jarayonining barcha bosqichlarini faollashtirish; ta'lim jarayonining samarasi va sifatini oshirish; mazmunda faoliyatni oshirish; fanlararo aloqalarni chuqurlashtirish; zaruriy ma'lumotni qidirish hajmini oshirish va optimallashtirish.

2) O'quvchining shaxsiyatini rivojlantirish, individni axborot jamiyati sharoitida qulay hayotga tayyorlash: fikrlash turklarini rivojlantirish; muloqot qobiliyatini rivojlantirish; murakkab vaziyatda optimal qaror qabul qilish yoki yechim taklif qilish ko'nikmalarini shakllantirish; kompyuter grafikasi, multimedia texnologiyalaridan foydalangan holda estetik tarbiya berish; axborot madaniyatini shakllantirish, axborotni qayta ishlash qobiliyati; vazifa yoki vaziyatni modellashtirish ko'nikmalarini rivojlantirish; eksperimental tadqiqot faoliyatini olib borish ko'nikmalarini shakllantirish.

3) jamiyatning ijtimoiy buyurmasini bajarish: savodli shaxsni tayyorlash; kompyuter vositalari foydalanuvchilarini tayyorlash; informatika sohasida kasbga yo'naltirish ishlarini amalga oshirish.

Maxsus ta'lim jarayoniga AKTni joriy etishda korreksion vazifalarni tanlashga muayyan talablar qo'yiladi (sxema 7).

Kompyuter texnologiyalaridan foydalannagan holda korreksion muammolarni hal qilish qiyin yoki deyarli imkonsizdir.

Qisqa vaqt ichida zaruriy korreksion va tarbiyaviy natijaga erishish.

Bolaning o'qishga yuqori motivatsion tayyorgarligini rivojlantirish. Nudq va til vositalarining ayni holatiga, shuningdek, uning yaqin rivojlanish zonasiga mos keladigan vazifalarning murakkablik darajasini tanlagan holda korreksion jarayoni individuallashtirish imkoniyati.

Maxsus ta'lim uchun mo'ljallangan kompyuter texnologiyalarining o'ziga xos xususiyati shundaki, ular buzilishlarni tuzatishning ilmiy asoslangan usullariga asoslangan bo'lib, bolalar rivojlanishining umumiy qonuniyatlari va o'ziga xos xususiyatlarini hisobga oladi.

Kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda har bir dars murakkab, ya'ni bolaning individual imkoniyatlari va ta'lim ehtiyojlarini qondiradigan an'anaviy va kompyuterga asoslangan korreksion-ta'limiy vositalarining optimal kombinatsiyasidir.

Maxsus ta'limda axborot texnologiyalarini qo'llashning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1) ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash orqali mutaxassislarini tayyorlash sifatini oshirish;

2) faol o'qitish usullaridan foydalanish, o'quv faoliyatining ijodiy va intellektual tarkibiy qismlarini oshirish;

3) har xil turdagi ta'lim faoliyati (o'quv, tadqiqot va boshqalar) integratsiyasi;

4) o'qitishning axborot texnologiyalarini imkoniyati cheklangan bolaning individual xususiyatlariga moslashtirish;

5) o'qitishning talabning kognitiv faoliyatini faollashtirishga yordam beruvchi va kasbiy faoliyatda samarali foydalanish uchun informatika vositalari va usullarini o'zlashtirishga bo'lgan motivatsiyani oshiruvchi yangi axborot texnologiyalarini ishlab chiqish;

6) kadrlar tayyorlashda uzluksizlik va izchillikni ta'minlash;

7) masofaviy ta'lim uchun axborot texnologiyalarini ishlab chiqish;

8) o'quv jarayonining dasturiy va uslubiy ta'minotini takomillashtirish;

9) turli sohalaridagi mutaxassislarini maxsus kasbiy tayyorlash jarayoniga axborot texnologiyalarini joriy etish.

Maxsus ta'lim tizimini axborotlashtirishning eng muhim vazifalaridan biri bo'lgan mutaxassisning axborot madaniyatini shakllantirish bo'lib, uning shakllanganlik darajasi quyidagilar bilan belgilanadi: birinchidan, axborot, axborot jarayonlari, modellar va texnologiyalar haqidagi bilimlar;

ikkinchidan, turli faoliyatda axborotni qayta ishlash va tahlil qilish vositalari va usullaridan foydalanish ko'nikma va malakalari; uchinchidan, kasbiy (ta'lim) faoliyatida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish qobiliyati;

to'rtinchidan, ochiq axborot tizimi sifatida atrof-muhit to'g'risidagi

dunyogarashga ega bo'lish.

Maxsus ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish bir qator tamoyillarga asoslanadi.

Imkoniyati cheklangan bolalarni maksimal darajada rivojlantirish va iltijamchi buzilishlarni tuzatish tamoyili

Masalan, "Oyna ortidagi dunyo" ixtisoslashtirilgan kompyuter dasturi katta maktabgacha va kichik maktab yoshidagi eshitish va nutq qobiliyatida buzilishlarni mavjud, aqli zaif bolalarni o'qitishning umumiy rivojlanish muammolarini hal qilish vositalaridan biri bo'lib xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, "Ko'rinadigan nutq" kompyuter dasturi - bu surdopedagog va logopedlarga talaffuzi buzilgan bolalarning nutq haqida qo'shimcha vizual ma'lumotlarga bo'lgan ehtiyojini qondirish, ularga real va kechiktirilgan vaqtda o'zlarining nutq faoliyatini tahlil qilish uchun vizual yordam berish imkonini beradigan texnologiyadir.

Bolalarni sinf sharoitida o'qitishni yuqori sifati individuallashtirish imkoniyati

Masalan, "Raqam tarkibi" kompyuter dasturi maxsus ta'limga ehtiyoji bo'lgan katta maktabgacha va kichik maktab yoshidagi bolalarda asosiy matematik tushunchalarni shakllantirish jarayonini sifati individuallashtirish vositasidir.

Axborot texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan yangi ta'lim vositalari rivojlanishda ortda qolgan bolalar uchun zarur bo'lgan mazmunli faoliyat ob'ektlarini tushunarli belgilar shakllarida modellashtirish, ularning xususiyatlari va nisbatlari bilan tajriba o'tkazish, hodisalar va jarayonlar o'rtasidagi to'g'ri-dan-to'g'ri idrok etish imkonini bo'lmagan bog'liqlikni aniqlash va qonuniyatlarini yaratish bo'yicha samarali faoliyatni ta'minlashga imkon beradi.

Rivojlanishda nugsunlari bo'lgan bolalarni o'qitishda asosiy e'tibor bolalar rivojlanishining umumiy qonuniyatlari va o'ziga xos xususiyatlarini, maxsus ta'limni qurish mantig'ini va maxsus didaktikaning asosiy tamoyillarini hisobga olgan holda ta'limning ixtisoslashtirilgan axborot texnologiyalariga qaratiladi. Ixtisoslashgan axborot texnologiyalaridan foydalanish bolaning yoshiga bog'liq qiziqishlari, rivojlanish darajasi va bosqichma-bosqich, o'quv vazifalariga javob beradigan turli mazmunli faoliyatni amalga oshirish vositasi sifatida kompyuterni o'zlashtirishning shartidir.

Rivojlanishda nugsuni bo'lgan bolalar uchun mo'ljallanmagan

kompyuter dasturlari, bolalarning umumiy va maxsus ta'lim ehtiyojlarini hisobga olgan holda, ta'lim jarayonida ulardan foydalanishning maxsus usullari ishlab chiqilgan taqdirdagina maxsus ta'limda qo'llanilishi mumkin.

Ushbu qoidaning amaldagi tadbigiga eshishda nugsuni bo'lgan bolalar nutqining yozma shaklini rivojlantirish uchun maxsus bo'lmagan, ularni kompyuterda mavjud matnlarni yaratish va tahrirlash ko'nikmalariga o'rgatishning maxsus metodikasi asosidagi "Matn muharriri" kompyuter dasturidan foydalanish misol bo'la oladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining nogironligi bo'lgan bolalarning ta'lim jarayoniga katta ta'sirini hisobga olgan holda, ko'plab o'qituvchilar ularni o'zlarining uslubiy tizimlariga kiritmoqdalar. Biroq, maktab ta'limini axborotlashirish jarayoni muayyan islohot natijasida bir zumda sodir bo'lmaydi, u bosqichma-bosqich va uzluksizdir. Ta'limni axborotlashirish jarayoni bir necha bosqichlardan o'tadi.

1-bosqich quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi:

- yangi axborot texnologiyalarini, birinchi navbatda, kompyuterlarni ommaviy joriy etish;
- kompyuter texnikasini pedagoglar tomonidan o'zlashtirish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari olib boriladi va undan o'quv jarayonini faollashtirishda foydalanish yo'llari izlanadi;

- jamiyat axborot jarayonlarining mohiyati va zarurligini anglash yo'llidan boradi;

- informatika bo'yicha asosiy tayyorgarlik uzluksiz ta'limning barcha bosqichlarida amalga oshiriladi;

2-bosqich quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi:

- yangi axborot texnologiyalari vositalarini faol o'rganish va an'anaviy o'quv fanlariga qisman joriy etish;

- o'qituvchilar tomonidan kompyuter texnologiyalaridan foydalanishda ishlashning yangi usullari va tashkiliy shakllarini o'zlashtirish;

- faol ishlab chiqarish va o'qituvchilar tomonidan o'quv-uslubiy ta'minotni o'zlashtirishning boshlanishi;

- o'quv-tarbiyaviy ishlarning mazmuni, an'anaviy shakllari va usullarini qayta ko'rib chiqish muammosini ko'tari;

3-bosqich quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi:

- kadrlar tayyorlashda zamonaviy axborot texnologiyalari vosita-

laridan keng foydalanish;

- uzluksiz ta'limning barcha bosqichlari mazmunini uni axborotlashtirish asosida qayta qurish;
- o'qitishning uslubiy asoslarini o'zgartirish va har bir o'qituvchi tomonidan zamonaviy axborot texnologiyalarining tegishli vositalari bilan ta'minlangan keng ko'lami o'qitish usullari va tashkiliy shakllarini ishlab chiqish.

1.2. Imkoniyati cheklangan bolalar uchun korreksiya-rivojlantiruvchi darslarini tashkil etish bo'yicha gigiyenik standartlar va tavsiyalar

Hozirga qadar professional foydalanuvchilar orasida ham, kompyuter ishlab chiqaruvchilari ham, vaqti-vaqti bilan ularga duch keladigan odamlar orasida ham kompyuterdan foydalanish zararlari yoki yo'qmi, agar shunday bo'lsa, u inson tanasi uchun qanchalik zararli ekanligi haqida umumiy fikr yo'q. Buni, bir tomondan, ommaviy axborot vositalarida (rus va xorijiy) chop etiladigan kompyuter juda xavfli (ayniqsa, operator ayollar dunyoga keltiradigan bolalar uchun) ekanligi haqidagi maqolalar ham tasdiqlaydi. Boshqa tomondan, ixtisoslashtirilgan kompyuter jumallari va gazetalarida ushbu mavzu bo'yicha materiallar deyarli yo'q. Shu bilan birga, o'z mahsulotlarini sog'liq uchun xavfsiz vositaga aylantirish siyosatini olib boruvchi yangi apparat, dasturiy ta'minot va tarmoq vositalarini ishlab chiqaruvchi kompyuter kompaniyalari tomonidan ham kompyuter xavfi to'g'risidagi xisobotlar e'lon qilinmaydi.

Kompyuterdan foydalanishning salbiy jihatlari haqida quyidagilar kiradi:

- 1) Kompyuter monitori quyidagilarning manbai hisoblanadi:
 - elektromagnit maydon;
 - past chastotali, o'ta past chastotali va yuqori chastotali diapazonlardagi (2 Gts - 400 Gts) zaif elektromagnit nurlanish;
 - renggen nurlanishi;
 - ultrabinafsha nurlanishi;
 - infraqizil nurlanish;
 - ko'rinadigan diapazon nurlanishi.

2) kompyuter foydalanuvchisining, ayniqsa, operatorning uzoq vaqt davomida displey ekraniga qadalgan holda harakatsiz, tarang holatda

o'tirishi umurtqa pog'onasi, bo'yin, yelka bo'g'imlarida charchoq va og'riqlarga olib keladi.

3) klaviatura bilan ishlash natijasida tirsak suyaklari, yelka, bilak va barmog'larda og'riq paydo bo'ladi.

4) kompyuter bilan ishlash, avvalo monitorida aks etgan ma'lumotni vizual qabul qilishni nazarda tutadi. Shunday ekan, eng katta yuk ko'rish apparati zimmasiga tushadi.

Ko'rish qobiliyatiga eng ko'p ta'sir qiladigan omillar quyidagilardan iborat:

Monitor ekranida tasvirni yaratish usullarining nomukammalligi. Bu omillar guruhiga quyidagilar kiradi:

— elektron-nuri trubkani ochish sxemalarining nooptimal parametrlari;

— monitor va grafik adapter parametrlarining mos kelmasligi;

— monitoring aniqlik darajasining yetarli emasligi, qayta fokuslanish, nurlarning kesishmasligi va boshqa texnik ko'rsatkichlarning pastligi;

— tasvirning haddan tashqari yorqinligi yoki yorqinlikning yetarli emasligi.

Ish joyining yaxshi tashkil qilinmasligi:

— ekranining yuz panelida dog'lar bo'lishi;

— ish joyining yetarlicha yoritilmaganligi;

— ko'z va ekran orasidagi masofaga rioya qilinmaslik.

5) kompyuterda ishlash akustik shovqin, jumladan, ultratovush bilan birga boradi.

Bunda og'riq hissi darajasi kompyuterda ishlash vaqtiga proporsional ekanligi aniqlangan.

Foydalanuvchilar o'rtasida kompyuter stressi sindromi (KSS) aniqlangan.

1) Jismoniy holisizliklar:

• uyquchanlik, charchoq, davomli charchoq (horidqidan keyin ham); ishdan keyingi bosh og'rig'i; ko'z sohasida bosh og'rig'i (ko'z og'rig'i);

• qosh tepasi va peshona sohasidagi og'riq;

• boshning ensa, yon, va temenoy qismlaridagi og'riq; belning pastki qismidagi, bedro qismida, oyog' og'rig'i;

• jimirlash, uvushish, qo'l, bilak va barmog'laridagi og'riq; tananing yuqori qismidagi (bo'yin, bel, yelka va qo'llar), mushaklardagi taranglik

Uzoq vaqt bir holatda o'tirish natijasida ba'zi kompyuter opera-

torlarida mushaklarning kuchsizlanishi, umurtqa pog'onasi shaklining o'zgarishi (uzoq statik bosim sindromi) yuzaga keladi. Bu esa o'ta og'ir holatlarda mehnatga layoqatsizlikka olib kelishi mumkin.

2) Ko'z kasalliklari:

- tez charchash, kuchli og'riq hissi, achishish, qichishish, ko'z yoshlanishi, ko'zning tez-tez pırpırashı, ko'zdagi qirindi hissi.

- vizual qabul qilishning buzilishi: kompyuterda ishlagandan so'ng uzoq masofaga qarashda ko'zning xiralashishi (ko'zning «par-da» bilan qoplanishi); yaqin masofada ko'rishning xiralashishi (ek-randagi tasvirning tiniq ko'rinmasligi); ko'zning xiralashishi kun davomida kuchayadi; tasvirning ikkita bo'lib ko'rinishi; ko'zoynakning o'tmaslashishi (ko'zoynakni almashitirish zarurati);

- bosh og'rig'i;
- diqqatni o'zgartirishning sekinlashishi;
- g'itaylik.

Kuniga yetti yoki undan ko'p soat davomida ekrandagi ma'lumotlar bilan ishlaydigan odamlar, ishi kompyuter bilan bog'liq bo'lmagan odamlarga qaraganda astenoriya va ko'z yallig'lanishi kasalliklariga ko'proq chalinaldi. Shuningdek, aniqlanishicha, professional operatorlar orasida glaukoma va katarakta kasalliklariga chalinish holatlari ko'proq kuzatilgan. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSS) ma'lumotlariga ko'ra, bunday operatorlar har 6-9 oyda ko'zoynaklarini yanada kattaroq ko'rsatkichlarga almashitirishga majbur bo'ladi.

3) Diqqat va ishlash qobiliyatining pasayishi (ko'p hollarda vizual buzilishlar natijasida):

- Diqqatni jamlash qiyinlashadi (uzoq vaqt mobaynida diqqatni bir joyga qarata olmaslik);
- ish paytida va undan keyingi asabiylik;
- ekranda ish nuqtasini yo'qotish, qatorlar, so'zlarni tushirib qol-dirish, qatorlarni takrorlash, ustunlarni to'ldirishda xatolikka yo'l qo'yish, so'z yoki raqamlar o'rnini almashitirib qo'yish.

Kompyuterdan doimiy foydalanuvchilar ko'proq psixologik stress, makaziy asab tizimining funksional buzilishlariga, yurak-qon tomir tizimi va yuqori nafas yo'llari kasalliklariga duch keladilar. Past chastotali elektromagnit maydonlar boshqa salbiy omillar bilan o'zaro ta'sirga kirishganda saraton kasalliklari va leykemiya qo'zg'atishi mumkin. Monitoring elektrostatik maydoni o'ziga tortadigan chang,

har qanday chang kabi, ayrim hollarda yuz dermatiti, astmatik simptomlarning kuchayishi, shilliq pardalarning qichishishiga olib keladi.

Rossiyaning mehnatni muhofaza qilish ilmiy-tadqiqot instituti per-sonal kompyuterining operatorlarga ta'siri borasida tibbiy biologik tad-qiqot o'tkazdi.

Компьютер-сирининг белгилари	Белгилар tўrtкида хабар берган операторлар фони			
	Тўлиқсиз смена. Монитор карпис-да ишлаш мудлати - 12 ойгача, %	Тўлиқ смена. Монитор карпис-да ишлаш мудлати - 12 ойгача, %	Монитор карпис-да ишлаш мудлати - 12 ойдан зиёд, %	Монитор карпис-да ишлаш мудлати - 2 йилдан зиёд, %
Бош ва кўз сохасидати отрик Чарюк, бош айланиши	8	35	51	76
Уйкунинг бузилиши	5	32	41	69
Кун давомида уйкучанлик	—	8	15	50
Каифиятдаги ўзгаришлар	11	22	48	76
Асбейликнинг кучайиши	8	24	27	50
Депрессия	3	11	22	51
Ақлий қобилиятларнинг сувайи-ши, хотиранинг ёмонлашиши	3	16	22	50
Пешона ва бош терисининг тортилиши	—	3	12	40
Соч тўкилиши	3	5	13	19
Мушаклардаги отрик	11	14	21	32
Юракдаги отрик, юракнинг нотекис урили, хансираш	5	5	7	32
Жинсий феолиқнинг пасайиши	12	18	34	64

1. KSSning turli belgilari quyidagi omillar sabab paydo bo'ladi:
2. • Ko'zning noto'g'ri faoliyati va tana holatining noto'g'rligi;
3. • Noto'g'ri tanlangan ko'zoynak yoki kontakt linzalari; ish joyining noto'g'ri tashkili etilishi;
4. • Jismoniy, aqliy va vizual zo'rliqlar yig'indisi;
5. • Kompyuterda ishlashga tayyorgarlikning yetarli emasligi.
6. Salbiy omillarni bartaraf etish orqali KSS yuzaga kelishi ehtimolini

minimum darajaga kamaytirish mumkin, degan asosi fikr mavjud.

7. Ayniqsa kompyuter va bolalar salomatligi masalasini alohida qayd etish lozim.

8. Bugungi kunda dunyoda kompyuter o'yinlarini yaratish bo'yicha yirik sanoat faoliyat yuritadi. Bolalar o'z bo'sh vaqlarini ular uchun bajonidli saflaydilar. Bunda katta xavf mavjudligini yodda tutish lozim. Yosh bolalar o'z xatti-harakatlarini kattalarga qaraganda kamroq boshqara oladilar va o'zinga qiziqib, o'z vaqtida ekrandan ko'z uza olmay qoladilar. Kompyuter o'yinlarini haddan ortiq o'ynash esa juda og'ir oqibatlarga olib kelishi mumkin — qo'zg'aluvsizlik kuchayadi, maktab o'quvchilarining o'qish qobiliyati pasayadi, bola injiq, gapga quloq solmaydigan bo'lib qoladi, kompyuterdan boshqa narsaga qiziqmay qo'yadi. Bolaning organizmiga ta'siri jihatidan kompyuter o'yini gijovvand moddaga o'xshaydi.

9. Yaponiya va Angliyada yoshligidan kompyuter o'yinlariga haddan tashqari berilib ketgan bir necha bolaga shifokorlar video o'yin epilepsiyasi sindromi tashxisini qo'yishgan. Bu holat bosh og'rig'i, yuz mushaklarining uzoq muddatli tortishishlar va ko'rish buzilishi bilan namoyon bo'ladi. Sindrom, garchi u bolaning aqliy qobiliyatining yo'qolishiga olib kelmasada, epilepsiyaga olib keladigan shubhanish, o'ychanlik, dushmanlik, yaqinlariga tajovuzkor munosabat, badjahlik va asabiylik kabi salbiy xususiyatlarining shakllanishiga sabab bo'ladi. Yuqoridagilardan bolani kompyuter o'ynashiga umuman yo'l qo'ymaslik lozim, degan xulosaga kelish kerak emas, lekin kompyuter darslari vaqtini qat'iy belgilash kerak. Shuni esda tutish kerakki, bunday oqibatlar faqat muammo to'liq e'tiborga olinmagan taqdirdagina kelib chiqadi. Foydalanuvchi bu kabi muammolarga duch kelmaslik uchun xavfni yaxshi bilib olishi kerak; foydalanuvchilarning sog'lig'idagi muammolarning sababi kompyuterlarning o'ziga emas, balki ergonomika tamoyillariga qat'iy rioya qilinmasligida ham.

10. Aksariyat muammolarni kompyuter xavfsizligiga rioya qilingan holda bartaraf etish mumkin.

11. Kompyuter bilan ishlashni tartibga soluvchi birinchi hujjat Rossiyada 20-asr oxirida paydo bo'lgan. 1997 yilda normativ hujjat "Video-display terminalari va shaxsiy kompyuterlar. Video display terminalari va shaxsiy hisoblash mashinalari uchun gigiyenik va tashkiliy talablar", bu monitorlar va shaxsiy kompyuterlarning radiatsiyaviy

xususiyatlarini normalleştiradi. Bu nurlanishlar darajasi MRP II ga moslashtiriladi. MRP metodologiyasi Shveysiyaning o'Ichov va sinov milliy qo'mitasi tomonidan ishlab chiqilgan. Shveysiya personal kompyuterlar bilan ishlashni tartibga soluvchi standartlarni yaratish sohasida qonun chiqaruvchi hisoblanadi. XX asr 80-yillarining birinchi yarmida Shveysiyada displaylar bilan ishlash shartlari haqida jiddiy muhokama boshlandi. Faqat ishning monotonligi va tarangligi masalalari emas, balki vizual ergonomika va elektromagnit nurlanish muammolari ham ko'rib chiqildi.

12. MRP metodikasi ikki turdagi display xususiyatlarini tekshirishni o'z ichiga oladi: vizual ergonomik (rang, yorqinlik, ravshanlik, chiziqsizlik, noortogonallik, aks ettirish koeffitsiyenti, tasvir titrog'i, chastota hisobi) va emissiya (rentgen nurlanishi, elektrosztatik potensial, 5 Gts - 2 kGts va 2-400 kGts diapazon orasidagi o'zgaruvchan magnit maydoni kuchlanishi, ushbu diapazonda magnit oqimining zichligi).

13. Ergonomika sohasi mutaxassislarining fikriga ko'ra, ko'pchilik uchun qulay ish joyi kamida ikkita pozitsiyaga sozlanishi mumkin, bunda kursi, display, klaviatura, sichqoncha va boshqalarning holati va ularning sifati har safar ishga mos kelishi kerak.

14. Ideal ish joyi - muayyan ergonomik va texnik talablarga javob beradigan, kompyuterda ish sharoitida maksimal qulaylikni ta'minlaydigan va kun davomida samaradorlik va farovonlikni saqlashga hissa qo'shadigan ish joyidir.

15. Kompyuter operatori uchun to'g'ri tashkil qilingan ish joyi bir qator talablarga javob berishi kerak:

16. • operatorning ko'zidan monitor ekranigacha maqbul masofa va ko'rish chizig'ining optimal qiymati;

17. • ishchi hujjatlarning yetarli darajada yoritilishi va ekran yuzasida bliklarning yo'qligi;

18. • to'g'ri o'tirish holati va tananing egilish burchagi; klaviaturada qo'llarning to'g'ri joylashishi; nigohni uzoq ob'ektaga qaratish qobiliyati; muntazam nafas olish.

19. Ideal ish joyi quyidagilarni talab qiladi:

20. • vizual va emissiya xususiyatlari bo'yicha xalqaro talablarga javob beradigan, ekranining yorqinligi va kontrasti sozlanishi va monitor ekranini kerakli burchakka o'rnatish uchun maxsus o'rnatgich;

21. • klaviatura balandligini o'zgartirishga imkon beradigan

sozlanadigan kompyuter stoli;

22. • sozlanadigan o'rindiq;

23. • oyoq qo'yish uchun taglik – agar stol va o'rindiq balandligini sozlash imkoni bo'lmasa;

24. • Klaviatura kabeli uni qulay joyga joylashtirish uchun yetarlicha uzun bo'lishi.

25. • ish materiallari uchun tutqich.

26. Kompyuterda uch soatdan ortiq uzluksiz ishlash tavsiya etilmaydi. Ish jarayonida iloji boricha monotonlikning salbiy ta'sirini kamaytirish uchun faoliyat turi va mazmunini o'zgartirish kerak. Masalan, ma'lumotlarni tahrir qilish va kiritish, o'qish va fikrlash o'rtasida ketma-ketligini o'zgartirib turish.

27. Bolaning kompyuterda uzluksiz darsi quyidagi davomiylikda bo'lishi tavsiya etiladi: 1-sinf o'quvchilari uchun – 10 daqiqadan oshmasligi kerak;

28. 2-5-sinf o'quvchilari uchun 15 daqqa; 6-7-sinf o'quvchilari uchun 20 daqqa; 8-9-sinf o'quvchilari uchun 25 daqqa; 10-11-sinf o'quvchilari uchun 30 daqqa.

29. Kompyuter bilan kun davomida ishlashning umumiy davomiyligi:

30. 8-10 yoshli bolalar uchun - 45 daqqa;

31. 11-13 yoshli bolalar uchun - 1 soat 30 daqqa;

32. 14-16 yoshli bolalar uchun - 2 soat 15 daqqa;

33. maktabgacha yoshdagi bolalar uchun o'yin dasturlari yordamida dars 7-10 daqiqadan oshmasligi kerak.

34. Psixologik va pedagogik nuqtai nazardan, bolalar salomatligini saqlash muammosi asosan funksional qulaylik kontsepsiyasi doirasida hal qilinadi.

35. Dastlab, bu kontsepsiya ergonomikada kattalarning ish faoliyatiga nisbatan ishlab chiqilgan va uni optimallashtirish uchun nazariy asos bo'lib xizmat qilgan. Kontsepsiya shaxs faoliyatining optimallashtirish yoki optimal emaslighi darajasini baholashda funksional holatlar nazariyasidan foydalanishni nazarda tutadi.

36. Funksional qulaylik (FQ) – bu faol (ishlayotgan) odamning o'zi uchun qulay shart-sharoit, faoliyat vositalari, uning maqsadi, jarayonlari va mazmunini ko'rsatuvchi maqbul funksional holati.

37. FQ yordamida odamda o'z faoliyatiga ijobiy munosabat

shakllanib, bu faoliyat jarayoni va sharoitlari, uning natijalari, texnik xususiyatlar va amalga oshirilayotgan faoliyat vositalarining estetik xususiyatlaridan qoniqish bilan ifodalanadi. Faoliyatga ijobiy hissiy munosabat psixojismoniy jarayonlar, asab va ruhiy funksiyalarning adekvat mobiligini ta'minlaydi.

38. FQ past darajadagi asab-ruhiy zo'rliqlari (faoliyatning psixojismoniy qiymati) bilan yuqori darajadagi muvaffaqiyatning birlashuvi bilan tavsiflanadi, bu charchoqni uzozqlashtirib, inson salomatligiga zarar etkazmasdan uzoq vaqt yuqori samarali ishlashga yordam beradi. FQ holati eksperimental tarzda aniqlangan ob'ektiv psixojismoniy parametrlar va statistik ko'rsatkichlar yordamida aniqlanadi. Unga ergonomik loyihalashtirilganda inson foydalanuvchi texnik vositalarni optimallashtirishning umumlashgan mezon sifatida qarash mumkin.

39. O'yinli rivojlanish faoliyatining funksional qulayligi tegishli dastur shaklidagi o'yin quyidagilarni ta'minlagan holda mezon sifatida qaralishi mumkin:

40. • bolaga yuqori rivojlanituvchi ta'sir;

41. • ruxsat etilgan intellektual yuk;

42. • o'yinga va umuman ijodiy faoliyatga qiziqishni rag'batlantirish;

43. • bolaning o'yin mazmuni, obrazlar, o'yin stsensariysi, o'yin jarayoni va erishilgan natijalardan qoniqishi;

44. • o'yin va gijiyenik omillarning bolaning sog'lig'iga minimal (ruxsat etilgan) salbiy ta'siri;

45. • salbiy oqibatlarining bola ruhiyatiga ta'sir etmasligi yoki ahamiyatsiz ta'siri.

46. Agar kompyuter o'yini mazkur talablarga javob bersa, u va uning amaldagi dasturi ergonomika nuqtai nazaridan optimallashtirilgan, deya hisoblash mumkin. Shu bilan birga, yana bir bor ta'kidlash joizki, o'yinli rivojlanish jarayonida funksional qulaylik mezoniga qo'yiladigan talablar KIKning texnik vositalariga va operatorlik faoliyat turilariga qo'yiladigan mezon talablaridan keskin farq qiladi.

47. Ushbu farqning mohiyati yuqorida tilga olingan "mehnat samaradorligi" va "rivojlanish effekti" tushunchalarining mustaqilligidadir. "Rivojlanish effekti"ga odatda yuqori intellektual yuk va yuqori darajali zo'rliqlar xos. KIK texnik vositalariga FQ mezonining asosiy talablari minimal psixojismoniy harakat bilan texnik vositalardan

foydalanishning yuqori samaradorligiga (minimal xatolar) erishish zaruriyatini ko'zda tutadi.

48. Psixologlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, kompyuter bilan ishlashda o'quvchilar masalaning mohiyatini chuqurroq o'rganishadi. Ularda mavzuga qiziqish uyg'onadi, o'quv va texnik adabiyotlardan faol foydalana boshlaydilar. Grafik, musiqa yoki fon musiqasi taranglikni ketkazadi va estetik tarbiyani oshiradi. Kompyuter bilan ishlash bolalarning o'z faoliyatini rejalashtirish va mas'uliyati qarorlar qabul qilish qobiliyatini rivojlantiradi.

49. Kompyuter tobora ko'proq mahalliy va global tarmoqlardan foydalanishning yangi pedagogik imkoniyatlarini kashf etuvchi aloqa qurilmasi rolini o'ynamoqda. Kompyuter ilgari faqat yuqori malakali mutaxassislar eplay olgan ish uslublarini osongina o'zlashtirayotgan bolalarning yoshga bog'liq qobiliyatini sezilarli darajada yaxshiladi. Psixologlar kompyuter bilan ko'p mulqot qiladigan maktab o'quvchilarida atrof-muhit haqida o'zgacha tasavvurlar shakllanishi, o'z vaqtini tashkil qilish va boshqalar bilan mulqot qilishning yangi usullarini ishlab chiqish qobiliyatlarini qayd etmoqdalar.

50. Kompyuter abstraksiyalarni aniq tasvirlar – sxemalar, modelar, chizmalar ko'rinishida konkretlashtirish orqali o'zlashtirishni osonlashtiradi. Bunda rivojlantiruvchi ta'lim tamoyillari va usullari to'liq amalga oshiriladi. Tarbiyalanuvchilarning tafakkuriy faolligi, ijodiy faolligi rag'batlantiriladi, mazmuniy ehtiyojlar imkon qadar qondiriladi. O'quvchi o'z ish uslubini va texnikasini qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladi.

51. Biroq o'quv jarayonida kompyuterdan foydalanish ko'plab salbiy jihatlarni yuzaga keltiradi. Ko'pgina o'quv dasturlari ishlab chiqaruvchilarning ta'lim psixologiyasi va uning yosh xususiyatlarini bilmasligi yoki yaxshi tushunmasligi, imkoniyatlari cheklangan bolalarning alohida ehtiyojlarini tushunmasligi nuqtai nazaridan mukammal emas. Monitor ekranining nisbatan kichik o'lchamlari kompyuter ish stolidan axborotni, uning axborot sig'imi va illyustrativ va boshqaruv bloklarini tartibga solish muammosini ko'ndalang qo'yadi.

52. X.G. Rolf kompyuter ta'limining quyidagi salbiy omillarini qayd etadi:

53. • shaxslararo mulqotning kamayib ketish xavfi, chunki kompyuter bilan aloqa tufayli shaxsiy aloqalar soni va sifati pasayadi, bu

o'z navbatida shaxsiy tarbiyaga ham zarar yetkazishi mumkin;

54. • ijtimoiy tengsizlikning kuchayishi, chunki qimmatbaho uskunalarni sotib olish imkonini hammasi ham mavjud emas;

55. • yangi texnologiyalarda ovoz va tasvir ustunligi sabab og'zaki va yozma nutq rolining pasayishi xavfi;

56. • mustaqil ijodiy fikrlash qobiliyatining zaiflashuvi, chunki kompyuter ta'limiy dasturlariga raqamlashtirish xos bo'lib, u insonning fikrlashini ma'lum qoidalar va modellarga moslashtirish, rasmiy mantiqiy tuzilmalarga yo'naltirish, ko'p belgilik o'rni rasmiy bir belgilik egallashi, aniq shartlarga ega va faqat bitta xulosani nazarda tutadigan operatsiyalarni amalga oshirish kabi xususiyatlarga ega;

57. • haqiqatni to'g'ridan-to'g'ri tadqiq qilish imkonining yo'qligi, chunki o'quvchi dastur ishlab chiqaruvchilari ongi vositasida bilim oladi;

58. • axborotni qabul qilishning passivligi, chunki dastur yaratuvchilari materialni o'zlashtirishni oddiy va oson qilishga intiladilar;

59. • shaxsning jamiyat bilan aloqaga kirishish darajasi, ya'ni odamlar orasida bo'lishi, ular bilan mulqot qilishi, ijtimoiy va madaniy tadbirlarga, muzey, teatrlarga borishining kamayishi xavfi (bolalar kam sayr qiladi, boshqa bolalar bilan o'ynashga ehtiyoj sezmaydi, do'stlarini yo'qotib qoladi).

60. Kompyuter boshqalardan mustaqil ravishda ishlash, qiziqish uyg'otgan, shaxsiy maqsadlarni amalga oshirish uchun foydali bo'lib turgan narsani mustaqil tanlash imkoniyatini beradi, lekin shu bilan birga, o'quvchi atrof-muhitdan sezilarli darajada ajralib qoladi va faqat boshqaruvchi dastur reaksiyalariga e'tibor qaratadi. Kompyuterlar o'quvchining yutuqlari va muvaffaqiyatsizliklarini qayd qiladi, muayyan o'quv vaziyatidagi natijalarni tahlil qiladi, o'zgarishlar dinamikasini kuzatadi, lekin mashinaning baholari rasmiy bo'lib, belgilangan maqsadlarga erishish darajasi, ichki motivlarni hisobga olmaydi. Bolalarning kichik hayotiy tajribasi ularga mashinaning reaksiyalariga tanqidiy munosabatda bo'lishga imkon bermaydi, bu esa to'g'ri yo'nalishni yo'qotishga – o'z imkoniyatlari va qobiliyatlarini adekvat ravishda ortiqcha baholash, boshqa o'quvchilardan ustunlik hissiyatiga olib kelishi mumkin.

61. Yana bir xavfli jihat shundan iboratki, ayrim dasturlarning o'quvchining kichik xatolariga ham keskin munosabati bola ruhiyatiga

shikast yetkazishi, ichki qoniqmaslikning kuchayishi va "xatolardan qo'rqish" sindromiga olib kelib, bolani an'anaviy avtoritar ta'lim bilan bir xil muammolarga ro'baro qiladi. Bolada asabiylik va stresslar paydo bo'ladi, ko'rish qobiliyati zaiflashadi. Avvallari inson butun hayoti davomida olgan ma'lumotlar bugungi kunda ko'chki kabi o'sib bormoqda va o'quvchilar aksar holatda ularni baholash va qayta ishlashga tayyor emasligi ayon bo'lmoqda. Uning haddan tashqari ko'pligi odamlarning dunyoqarashi va fikrlash tarzini kutilmagan tarzda o'zgartirib yubormoqda. Bolalar va o'smirlar uchun ko'pincha ommaviy tajovuz, zo'ravonlik, qotilik va shafqatsizlikka qaratilgan elektron ommaviy madaniyat va tijoriy elektron o'yinlarning hujumiga qarshi turish mushkul.

62. Hisoblash texnikalaridan foydalanganda, og'zaki sanashni o'rganishning kechikishi, bilimlarning boshqa faoliyat sohalatiga o'tishi qiyinligi, aqliy faoliyatning harakatchanligining pasayishi, yuqori darajali abstrakt tushunchalarini o'rganish bilan bog'liq qiyinchiliklar kuzatiladi. Mantiqiy fikrlashni kuchaytirish intuitiv his shakllanishining biroz susayishiga olib kelishi mumkin.

63. Kompyuterga o'quv jarayonining barcha funksiyalari, xususan, maqsadni belgilash, motivatsiyani shakllantirish, dunyoqarash va qadriyatlar bilan bog'liq vazifalarni to'liq topshirib bo'lmaydi. Shuningdek, ular tarbiyaviy funksiyalarni ham o'z zimmasiga ola olmaydi. Tarbiya odamlarning jonli mulog'otini, muammolarni bevosita muhokama qilishni talab qiladi. Kompyuter konferentsiyalari axborot almashish jarayonida makon va vaqt cheklavlarini olib tashlashi mumkin, lekin haqiqiy konferentsiyalar, munozaralar, simpoziumlar o'tmini bosa olmaydi.

64. Imkoniyati cheklangan bolalar bilan korreksion ishlarni olib borish jarayonida axborot kompyuter texnologiyalaridan foydalanganda quyidagi gigiyenik me'yor va tavsiyalarga amal qilish tavsiya etiladi.

- 65.
66. Imkoniyati cheklangan bolalar bilan korreksion-tivojlanituvchi darslarni tashkil qilishda gigiyenik me'yor va tavsiyalar
- 67.
68. 1. Kompyuterda bir martalik ishlash vaqti quyidagidan oshmasligi zarur:

Form	Salomatlik guruhi	Ishtirok davomiyligi
6 ёш	1-2 гуруҳ	Кунта 15 дақиқа
6 ёш	3 гуруҳ	Кунта 10 дақиқа
5 ёш	1-2 гуруҳ	Кунта 10 дақиқа
5 ёш	3 гуруҳ	Кунта 7 дақиқа
6 ёш	Кўриш бўйича хавф гуруҳи	Кунта 10 дақиқа
5 ёш	Кўриш бўйича хавф гуруҳи	Кунта 7 дақиқа

1. Bir kunda kompyuterdan foydalaniladigan faqat bitta mashinani tashkil etish.

2. Kompyuterdan foydalangan holda mashg'ulot o'tkazishning tavsiya qilingan vaqti:

Kunning birinchi yarmi — maqbul;

Kunning ikkinchi yarmi — o'tkazish mumkin, ammo darsni sutkalik mehnat qobiliyatining ikkinchi yuqortilish vaqtida — kunduzgi uyqu va imaddan so'ng soat 15:30 dan 16:30 gacha bo'lgan oraliqda o'tkazish maqsadga muvofiq.

3. 6 yoshdagi bolalar uchun darslarning tavsiya etiladigan haftalik davomiyligi — haftada 2 marotaba.

4. Kompyuter bilan o'tkaziladigan darslar uchun haftaning tavsiya etilgan kunlari: seshanba, chorshanba, payshanba - maqbul; dushanba o'tkazish mumkin. Haftaning birinchi kunida mehnat qobiliyati hali kerakli darajaga yetmagan (dam olish kunlari rejimining buzilishi sababli) bo'ladi. Juma kuni haftalik to'plangan charchoq tufayli mehnat qobiliyatining keskin pasayishi kuzatiladi, shu sabab kompyuterda ishlash tavsiya etilmaydi.

5. Sayr qilish va kunduzgi dam olish uchun ajratilgan vaqtda kompyuter bilan ishlash talab etiladigan darslarni o'tkazish mumkin emas.

6. Ko'z charchashining oldini olish uchun ko'z mashqi o'tkazish maqsadga muvofiq, statistik va asab-hissiy taranglikni bartaraf etish uchun oddiy jismoniy mashqlardan foydalanish mumkin.

Imkoniyati cheklangan bola bilan ishlashda axborot kompyuter texnologiyalaridan foydalanishga misol (o'g'il bola, 11 yosh, bolalar merobal fataji, aqli zair).

O'quvchini kompyuter bilan tanishtirishdan oldin quyidagilardan

iborat dastlabki ishlar olib borildi:

ota-onalarni qiziqitirish va ularni o'quv jarayoniga jalb qilish; kompyuterdan foydalangan holda mashg'ulot o'tkazish uchun shifokorlardan ruxsat olish; bolani texnika bilan ehtiyotkorlik bilan tanishtirish.

Tanishuv bosqichma-bosqich amalga oshirildi.

Birinchi bosqichda kompyuter o'chirilgan holda.

"Men siz uchun syurpriz tayyorladim. Bu nima ekanligini bilmogchimisiz?"

Sinfimizda mehmon bor. Bu jonzot aqlli, mo'jizaviy, qiziqarli. U siz bilan muloqot qilish, o'ynash, hikoyalarni gapirib berish, ko'rsatish, qo'shiq aytish uchun siz bilan do'stlashmoqchi. Kompyuter, xuddi odam kabi, murakkab organizmga ega. Yuzy ekran, qo'llari – sehiri tugmachalar, sichqoncha yordamchisi. (Teginib ko'rish, aylantirish, tugmachalarni bosib ko'rish)"

Ikkinchi bosqichda kompyuter yoqiladi. (Yangi do'st bilan salomlashamiz, xayrlashamiz). Notanish tovushlarga ko'nikamiz.

Uchinchi bosqich – o'quv mashg'uloti (15 daqiq). Bunda tuzatish va rivojlantirish ishlarining turli usullaridan foydalanish mumkin.

Bular:

multimediali taqdimotdan foydalanish (masalan, "Transport" mavzusida nutqni rivojlantirish darsida taqdimot yordamida dars mavzusiga kirish belgilash, o'rganilganlarni mustahkamlash, bilimlarni tekshirish, fonemik idrokni rivojlantirish uchun tovushli stimulldan foydalanish mumkin);

matn muharriri bilan ishlash (savodxonlik darslarida yoki darslardan tashqari vaqtda mustaqil foydalanish mumkin);

Rivojlantiruvchi dasturlar bilan ishlash. Masalan, "Albimedia" o'quv to'plamidan "Vunderkind", "Qiziqarli motorlar" o'quv dasturlari. Bu xotirani, diqqatni, asosiy harakat ko'nikmalarini, makon tasavvurini va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun foydali bo'lgan bolalar uchun qiziqarli o'yinlar va testlardir.

O'qitishni kompyuterlashtirish o'qituvchiga noaniq ta'sir ko'rsatadi. Bir qator o'qituvchilar kompyuterdan qo'rqishadi, uni ishlatishda psixologik to'siqlar bor. Boshqa hollarda o'qituvchi mashina operatoriga aylanib qolganday tuyuladi, chunki u sinfda tayyor dasturiy mahsulotni ishlatadi, unda hamma narsa – maqsadlardan o'qitishning shakllari

va usullariga qadar oldindan belgilanadi va bu ularning ta'lim uchun javobgarligini pasaytiradi. Aksincha, mutaxassislar borki, ular o'rganishning boshqa yondashuvlarini tan olmaydilar va uning zaif va salbiy tomonlarini inobatga olmaydilar. O'qitishda kompyuterdan foydalanish uning samaradorligini oshirishga, salbiy ta'sirni maksimal darajada bartaraf etishga olib kelgandagina oqlanadi. Bu, o'z navbatida, ta'lim jarayonini kompyuterlashtirish bilan bog'liq barcha muammolarni chuqur psixologik-pedagogik tadqiq qilishni talab qiladi.

II-BOB. MAXSUS TALIMDA AXBOROT TEKNOLOGIYALARINI QO'LLASHNING ASOSIY JIHATLARI

2.1. Imkoniyatlari cheklangan bolalarni rivojlantirish va ijtimoiylashtirishda kompyuterdan foydalanish

Ta'lim muassasasining axborot-ta'lim muhiti quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

- texnologik vositalar majmuasi (imkoniyati cheklangan bolalarning alohida ta'lim ehtiyojlari, jumladan hayotiy kompetentsiyani shakllantirish, ijtimoiylashuv va boshqalarni hisobga olgan holda yaratilgan kompyuterlar, ma'lumotlar bazalari, aloqa kanallari, dasturiy mahsulotlar);

- imkoniyati cheklangan bolalarning maxsus ta'limiy ehtiyojlarini inobatga olgan holda o'zaro axborotiy munosabatlarining madaniy va tashkiliy shakllari;

- imkoniyati cheklangan bolalarni axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalangan holda o'qitishning rivojlanish va tuzatish muammolarini hal qilishda o'quv jarayoni ishtirokchilarining vakolatlari;

- AKTdan foydalanishni qo'llab-quvvatlash xizmatlari mavjudligi.

Barcha toifadagi imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitish tizimida maktabgacha yoshdagi bolalar va maktab o'quvchilari uchun umumiy ta'limga xos o'quv kompyuter dasturlari qo'llaniladi. Ularning ko'pchiligidan foydalanish maxsus moslashishni talab qiladi.

Maxsus ta'lim tizimiga AKTni ishlab chiqish va joriy etish yo'lida turli to'siqlarni bartaraf etish bilan bog'liq qiyinchiliklar yuzaga keladi:

- ijtimoiy – maxsus ta'limda AKTdan foydalanishning ahamiyatini noto'g'ri tushunish va past baho berishda namoyon bo'ladi;

- salohiyat borasida – pedagoglarda imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitishda zamonaviy AKTdan foydalanish uchun zarur bo'lgan maxsus bilim va ko'nikmalarning yo'qligi yoki yetishmasligi bilan namoyon bo'ladi;

- iqtisodiy – anchagina qimmat bo'lgan maxsus kompyuter dasturiy-qurilmaviy vositalarni xarid qilish uchun moliyaviy mablag'ning yetishmasligi bilan bog'liq.

Imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitishda AKTdan foydalanishning asosiy yo'nalishlari:

- 1) yangi materialni taqdim etishda - bilimlarni vizuallashtirish (tasviriy-entsiklopedik dasturlar; Power Point taqdimot dasturi);

- 2) o'quv dasturlari yordamida virtual laboratoriya ishlari o'tkazish;

- 3) o'rgatilgan materialni mustahkamlash (trening - turli o'quv dasturlari, laboratoriya ishlari);

- 4) nazorat qilish va tekshirish tizimi (baholash, nazorat dasturlari);

- 5) o'quvchilarning mustaqil ishlashi ("Repetitor" kabi o'quv dasturlar, entsiklopediyalar, rivojlantiruvchi dasturlar);

- 6) sinf-dars tizimidan voz kechish imkoni bo'lgan taqdirda veb-nahifalar yaratish, telekonferentsiyalarni o'tkazish, zamonaviy Internet texnologiyalaridan foydalanish imkonini yaratuvchi loyihalar usuli bo'yicha integratsiyalashgan darslarni o'tkazish;

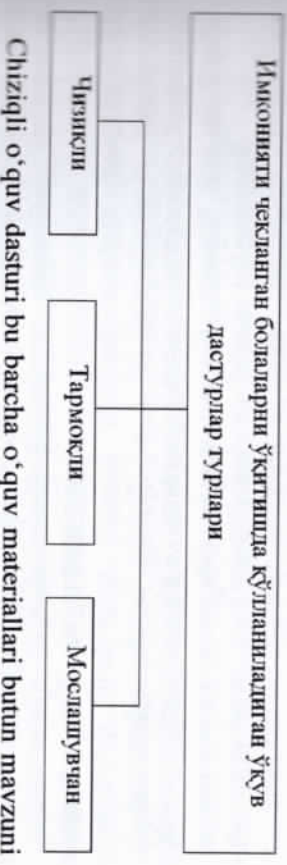
- 7) o'quvchining o'ziga xos kognitiv qobiliyatlarini mashq qildirish (diqqat, xotira, fikrlash va boshqalar).

Maxsus ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanishning muhim tarkibiy qismlaridan biri bu dasturlashtirilgan o'qitishdir.

Dasturlashtirilgan o'qitish - bu o'quv materialini o'qitish moslamasi (kompyuter, dasturlashtirilgan darslik, kinotrenayor va boshqalar) yordamida boshqariluvchi o'qitish jarayoni.

Dasturlashtirilgan o'quv materiali – bu ma'lum bir mantiqiy ketma-ketlikda taqdim etilgan ta'lim ma'lumotlarining nisbatan kichik qismlari davomliliigi (kadrlar, fayllar, qadamlar).

Imkoniyati cheklangan bolalar maxsus ta'limida uch turdagi: shizidli, tatmoqli va moslashuvchan o'quv dasturlaridan foydalanish mumkin bo'lib, ular yordamida zamonaviy maktabda dasturlashtirilgan ta'lim jarayoni yo'lga qo'yiladi.



mantiqiy gamrab oluvchi mazmuniy birliklar ketma-ketligiga bo'linadi. Ushbu birliklar maxsus ta'limga muhtoj bo'lgan o'quvchi iloji boricha kamroq xato qilishi uchun yetarlicha kichik bo'lishi kerak. Har bir birlik oxirida nazorat vazifalari bajariladi, lekin birliklarni o'rganish tartibi ushbu vazifalarning natijalariga bog'liq bo'lmaydi.

Tarmoqli o'quv dasturining chiziqidan farqi shundaki, imkoniyati cheklangan o'quvchi nazorat topshiriqlarini bajarishda noto'g'ri javob bersa, unga nazorat topshirig'ini bajarishga imkon beradigan qo'shimcha ma'lumotlar berilishi mumkin.

Moslashuvchan o'quv dasturi muvaffaqiyatli ta'lim uchun ma'lum miqdordagi xatolar zarur degan gipotezaga asoslanadi, ya'ni unga ko'ra, agar imkoniyati cheklangan o'quvchi biror xatoga yo'l qo'ymasa, ta'lim samarasi kamroq bo'ladi.

Yo'l qo'yilgan xatolar soni quyidagicha tavsiflanadi:

a) agar xatolar foizi ma'lum darajadan pastga tushsa, u holda o'quvjarayonining qiyinchilik darajasi avtomatik ravishda oshadi;

6) xatolar foizi ma'lum darajadan oshganda, qiyinchilik darajasi avtomatik ravishda kamayadi.

Hozirgi vaqtda imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitishga kompyuter texnologiyalarini joriy etishning quyidagi asosiy yo'nalishlari ajratiladi:

- imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitish, o'qitish jarayonini takomillashtirish, uning sifati va samaradorligini oshirish vositasi sifatida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish;
- inklyuziv ta'lim sharoitida kompyuter texnologiyalaridan ta'lim vositasi, o'zlikni va olamni anglash vositasi sifatida foydalanish;
- kompyuter va boshqa zamonaviy axborot texnologiyalarini o'rganish ob'ekti sifatida ko'rib chiqish;
- zamonaviy axborot texnologiyalaridan imkoniyati cheklangan o'quvchini ijodiy rivojlantirish vositasi sifatida foydalanish;
- kompyuter texnologiyalaridan nazorat, tuzatish, test va psixodiagnostika jarayonlarini avtomatlashtirish vositasi sifatida foydalanish;
- pedagogik tajriba, uslubiy va o'quv adabiyotlarini uzatish va o'zlashtirish maqsadida axborot texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan aloqalarni tashkil etish;
- zamonaviy axborot texnologiyalaridan imkoniyati cheklangan bolalarning bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish maqsadida foydalanish;

- zamonaviy axborot texnologiyalari tizimini qo'llash orqali ta'lim tashkiloti va o'quv jarayonini boshqarishni kuchaytirish va takomillashtirish.

Zamonaviy hisoblash texnikalarining imkoniyatlari asosan maktab ta'limining tashkiliy-pedagogik va uslubiy ehtiyojlariga mos keladi:

- hisoblovchi - har qanday ma'lumotni (raqamli, matnli, grafik, ovozli va boshqalar) tez va aniq o'zgartirish;
- transdyuserli - kompyuterining turli shakldagi ma'lumotni olish va taqdim etish qobiliyati (agar mos qurilmalar mavjud bo'lsa);
- kombinator - katta hajmdagi ma'lumotlarni eslab qolish, saqlash, tuzish, saralash, kerakli ma'lumotlarni tezda topish qobiliyati;
- grafik - ishning natijalarini aniq shaklda taqdim etish (matn, tovush, rasm ko'rinishida va boshqalar);
- modellashiruvchi - haqiqiy ob'ektlar va hodisalarning axboriy (shu jumladan dinamik) modellari yaratish.

Kompyuterining yuqorida qayd etilgan imkoniyatlari natijada imkoniyati cheklangan bolalar shaxsiyatining dastlabki shakllanishiga, balki uning qobiliyatlarini aniqlash va rivojlantirishga, ko'nikma va bilim olish istagini shakllantirishga, bilim va ko'nikmalarni to'liq o'zlashtirish uchun zarur sharoitlarni yaratishga yordam berishi mumkin.

Darsning o'qitish va boshqaruv vazifalari kompyuter zimmasiga yuklangan bosqichlarida, o'qituvchi imkoniyati cheklangan o'quvchilarda qidiruv maqsadini tushunish, avval olingan bilimlarni faol taqdim qilish, tayyor manbalardan yetishmayotgan bilimlar orqali to'ldirishga intilish, mustaqil qidiruv kabi sifatlarni kuzatish va qayd etish ikoniga ega bo'ladi. Bu o'qituvchiga o'quvchilarning o'qishga ijodiy munosabatini boshqarish va bosqichma-bosqich rivojlantirish uchun o'z faoliyatini loyihalashtirishga imkon beradi.

O'quv harakatlarini tekshirish uchun namunalarni taqdim etish (o'quv vazifalari yoki kompyuter dasturlari orqali), xatolar sabablarini tahlil qilish imkoniyati cheklangan o'quvchilarga asta-sekin o'z-o'zini nazorat qilish va o'quv-bilish faoliyatini to'g'rilashga o'rnatish imkonini beradi.

Kompyuter texnologiyalarini amalda tatbiq etish va axborotlash-trishning keyingi bosqichlariga o'tish kompyuter dasturlarini yaratish maqsadida alohida fanlar mazmunini saralash bilan bog'liq. Dastur

inklyuziv ta'lim tizimini, amaldagi o'quv dasturini aks ettirishi va maktab o'quv rejasi bilan bir paytda olib borilishi lozim.

Shunday qilib, bunda asosiy ilmiy-uslubiy muammolardan biri maktab ta'limida zamonaviy ta'lim (axborot) texnologiyalarini loyihalash metodologiyasini yaratishdir. Kompyuter o'quv dasturlariga 70-yillarning boshlarida shaxsiy kompyuterlar paydo bo'lgan davrda ta'lim vositasi sifatida qarala boshlandi, ammo hali ham umumetirof etilgan va "qonunlashtirilgan" nomga ega emaslar. Ko'pincha ularga nisbatan dasturiy -uslubiy majmua, o'quv dasturlari, o'qishga mo'ljallangan dasturiy vositalar, o'quv-nazorat dasturlari va boshqa shu kabi jumalar qo'llaniladi.

Rivojlantiruvchi kompyuter dasturlari (jumladan, gipernatli, multimedaviy, intellektual va h.k.) axborot texnologiyalarida alohida o'rinni egallaydi. Bunday dasturlar odatda ikki turdagi — axborot-ma'lumotoma va o'quv-nazorat rejimlarida ta'lim berish imkonini beradi.

Axborot-ma'lumotoma rejimi bosma materiallar, audio va video yozuvlar bilan birgalikda o'quv materiallarini tushunishni osonlashtirish, qulay va tasviriy tuzilmashda faol qo'llaniladi.

O'quv-nazorat rejimidan masofaviy ta'lim mobaynida o'z-o'zini tekshirish bilan birga dastlabki va oralig' testdan o'tkazish uchun keng foydalaniladi.

Rivojlantiruvchi kompyuter dasturlarining maqsadi bilimlar, malaka va ko'nikmalarni shakllantirish jarayonini optimallashtirish va imkoniyati cheklangan bolalarning diagnostikasidan iborat.

Rivojlantirish dasturlari bolalarning ruxiy funksiyalari, o'rganish jarayonlari, ko'rish-harakat koordinatsiyasi, shaxsiy fazilatlarini rivojlantirishga qaratilgan. O'quv dasturlari matematika, rus tili, adabiy o'qish va hokazolar bo'yicha o'quv faoliyati ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

Tuzatish dasturlari kompensatorlik qobiliyat va ko'nikmalarni shakllantirishga, bolaning hayotiy masalalarni hal qilishda mustaqilligini rivojlantirishga yordam beradi, shuningdek, o'qituvchiga imkoniyati cheklangan bolalarda tuzatish-rivojlantirishning turli sohalarini bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarning shakllanishi borasida tashxis qo'yish imkonini beradi.

Maksim Tank nomidagi Belarus davlat pedagogika universiteti

maxsus ta'lim fakulteti laboratoriya va tiflopedagogika kafedrası kodimlari tomonidan ko'rish qobiliyatida buzilishi bo'lgan maktabgacha va boshlang'ich maktab yoshidagi bolalar bilan tuzatish-rivojlantirish ishlarining asosiy yo'nalishlari bo'yicha "Aqlvoy" o'quv kompyuter dasturlari to'plami ishlab chiqildi:

- Makonda yo'nalishni to'g'ri qo'yishni rivojlantirish va tuzatish: "O'qib, o'rganib, rivojlanamiz", "Tovushlar olami", "Mening mo'jalam";
- Ijtimoiy-maishiy mo'jlahni to'g'ri yo'lga qo'yishni rivojlantirish va tuzatish: "Mustaqillik sari qadamlar", "O'zim bajaraman";
- Qiziqarli faoliyatni rivojlantirish va tuzatish: "Men dunyoni o'rganayapman", "Men va atrofi olam";
- Ko'rish orqali idrokni rivojlantirish va tuzatish: "Quvnoq sinovlar", "Tasvirlardagi dunyo".

Dasturlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- har xil turdagi ishlab chiqarish faoliyatida amaliy ko'nikmalarni bajarish imkonini beruvchi mashqlar;
- bolaga ko'rish deprivatsiyasi sharoitida idrok qilish qiyin bo'lgan ma'lumotlarni tasavvur qilishga imkon beruvchi vazifalar;
- ijtimoiy vaziyatlarni tahlil qilish va tushunishni ta'minlaydigan vazifalar;
- atrof-muhitning ovozi tasvirini tahlil qilishga imkon beruvchi vazifalar.

Bu dasturlardan foydalanish bolalarning bilim, ko'nikma va malakalarini o'zlashtirish qobiliyatini oshirish, ularning shakllanish jarayonini individuallashtirish, o'quv jarayoni va o'rganilayotgan materialga doliriy qiziqishni qo'llab-quvvatlash, ko'rish qobiliyati buzilgan bolalarning kognitiv faolligini oshirish imkonini beradi.

Zamonaviy yuqori texnologiyali "Mimio" multimediali uskunasi vertikal va gorizontial yuzalar yordamida, pedagogik nuqtai nazardan zarur bo'lgan interfaol muhitni o'z vaqti va o'z o'rnida yaratishga imkon beradi.

Mimio-texnologiya yordamida Sankt-Peterburg shahri Kalininskiy tumaniidagi 51-sonli bolalar bog'chasi logopedlarning mualliflik jamoasi tomonidan nutqni tuzatish uchun bir qator o'yinlar va o'yinli mashqlardan iborat "Mimio-kaleydoskop" innovatsion mahsuloti ishlab chiqilgan.

"Mimio-kaleydoskop" quyidagi bloklarini o'z ichiga oladi: "Flora",

"Fauna", "Odamlar dunyosi", "Yil fasllari". Har bir blok ikki qismga bo'linadi: (qo'llanma va didaktik material – kompyuter o'yini). Qo'llanmada dasturiy ta'minot bilan ishlashning uslubiy xususiyatlari, shuningdek unda foydalanilgan kompyuter o'yinlarining tavsifi keltirilgan. O'yindan oldin yo'riqnoma bilan tanishib chiqish tavsiya etiladi, ammo mahsulotning har bir sahifasiga uslubiy yordam kiritilgan (birgalikdagi mashg'ulotlar, maxsus tashkil etilgan mashg'ulotlar, maktabgacha yoshdagi bolaning individual mashg'ulotlari paytida foydalanish uchun).

O'yinlar quyidagi o'ziga xos xususiyatlarga ega:

1. "Mimio-kaleydoskop" innovatsion mahsuloti bu Mimio-kompyuter dasturi bo'lib, uning maqsadi maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirish va tuzatish, shuningdek, bolalarning intellektual, mazmunli va kommunikativ qobiliyatlarini rivojlantirish, maktabgacha yoshdagi bolalarni zamonaviy dunyoda ijtimoiylashtirishdir. Dastur asosida kompyuter didaktik o'yini yotadi.

2. Innovatsion mahsulotning uslubiy asosini bolalar bog'chasida yangi axborot texnologiyalaridan foydalanishga faol yondashish tashkili etadi, bunda kompyuter amaliyotini joriy etish natijasida bola amaliy va tadqiqot ko'nikmalarini o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan bilimlarga ega bo'ladi.

3. Innovatsion mahsulot maktabgacha yoshdagi bolaga individual yondashuvni ko'zda tutadi, uni mustaqil bo'lishga o'rgatadi va o'zini nazorat qilishni rivojlantiradi.

4. Mimio o'yinlar bilan ishlash jarayonida bola o'ziga ishonch hosil qiladi, chunki u xatolarni o'zi tuzatish imkoniyatiga ega.

5. O'qituvchi quyidagi imkoniyatlarga ega bo'ladi:

- bolalarni o'qitish va tuzatishda shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni amalga oshirish;
- bolalarning turli mashg'ulot-dasturlarni loyihalashtirish xususiyatlaridan kelib chiqib, tayyor mashqlar majmuasidan foydalanish;
- bolalarga vazifalarni mustaqil bajarishni taklif qilish;
- "Mimio" mashqlarini an'anaviy vazifalar bilan navbatma-navbat bajarish.

6. Bola quyidagi imkoniyatlarga ega bo'ladi:

- yangi turdagi faoliyat bilan shug'ullanish;
- mustaqil to'g'ri qaror qabul qilish, o'z faoliyatining muvaffaqiyati

va o'quv motivatsiyasini oshirish;

- obyektlar bilan turli interfaol harakatlarni amalga oshirish (surish, o'rinni almashtirish, cho'zish va h.k) imkoniyatiga ega bo'lgan holda vazifalarni qiziqarli tarzda bajarish.

7. Interfaol Mimio - o'yinlardan yangi mavzularni tushuntirishda namoyish materiali sifatida va amaliy virtual vazifalar sifatida foydalanish mumkin.

8. "Mimio-kaleydoskop" interfaol mahsuloti bir qator afzalliklarga ega: sog'liqni saqlash borasida (bola bevosita kompyuter bilan ishlamaydi), bolalar faoliyatini individuallashtirish qobiliyati (individual sur'atlarda ishlash, idrokning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish), mustaqil xulosa chiqarish va o'zini tekshirish, shuningdek, juft bo'lib va kichik guruhlarda ishlash qobiliyati.

Ushbu manbalar bilish, mulqot va ijtimoiylashuvning faol shakli rivojlanishini ta'minlaydi.

Zamonaviy yuqori texnologiyali "Mimio" multimediali uskunasi vertikal va gorizontal yuzalar yordamida, pedagogik nuqtai nazardan zarur bo'lgan interfaol muhimi o'z vaqti va o'z o'rinda yaratishga imkon beradi.

Mimio Studioning asosiy bo'limlari:

Uskunalar - o'quv materiallarini ishlab chiqish va taqdim etish uchun ish qurollari majmuri;

Yondafarcha - bu barcha tasvirlar yaratiladigan ish maydoni; Galereya - tayyor obyektlar to'plami.

Ma'lumot kompyuter orqali ekranda ko'rsatiladi va doska oldida turgan maktabgacha ta'lim muassasasi tartibiyachisi ko'rsatkich yordamida turli harakatlarni bajarishi mumkin: kerakli obektni tanlash, uni bir joydan boshqasiga ko'chirish. Asosan, bu o'rnatilgan dasturning foydalanuvchi interfeysi tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan odatiy harakatlarga to'plam bo'ladi. "Mimio"ning imkoniyatlari tufayli ekranda aks ettirilgan ma'lumotlarning ustiga kerakli eslatmalar va izohlar yozish, chizish mumkin. Maktabgacha ta'lim muassasasi tartibiyachisi uchun uskunalar to'plami doimo qo'l ostida bo'lishi kerak, shuning uchun ular ekranda doimiy bo'lishi kerak bo'lgan maxsus panelda yig'ilgan bo'ladi.

Asosiy ish qurollari:

"Belgilash" - uning yordamida foydalanuvchi ba'zi harakatlarni,

masalan, pozitsiyani o'zgartirish, guruhlash bajarilishi kerak bo'lgan ob'ektaga ishora qiladi: ("Qushlar oshxonasi", "Yangi uyga ko'chish" va b.);

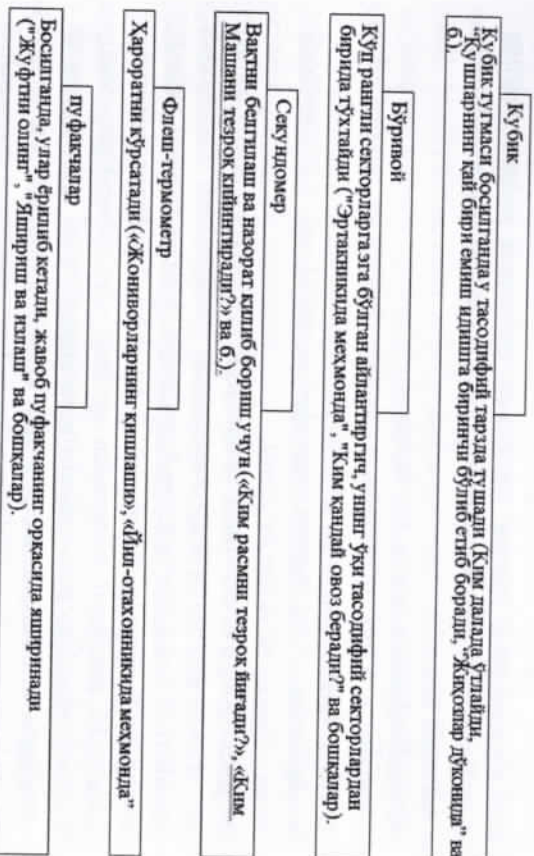
"Patqalam" - har xil shakl, qalinlik va rangdagi chiziqlarni chizish uchun mo'ljallangan ("Rebus", "Labirintlar" va boshqalar);

"O'chirg'ich" - chiziqlar va grafik elementlarni o'chirish imkonini beradi;

"Marker" - uning yordamida ixtiyoriy rangdagi yarimshaffof qalin chiziqni chizish mumkin ("Tyulenlarga yemak bering", "Uyushmalarni toping" va boshqalar);

"Плова" - qo'shimcha funksiyalarni taklif qiladi: qoraytirish - tayyorlangan ekraning bir qismini yopish imkonini beradi; proyektor tasvining bir qismini qorong'i ekranda ko'rish imkonini beradi.

Mimio kompyuter o'yinlarida interfaol modelllar to'plamidan foydalaniladi (sxema 8).



Interfaol Mimio o'yinlari yangi mavzularni tushuntirishda taqdimot materiallari va grammatik tuzilmalarni rivojlantirish uchun amaliy virtual vazifalar sifatida qo'llanilishi mumkin. Logoped o'qituvchining bolalar bilan birgalikdagi faoliyatini "Mimio" ishtirokidagi maktabgacha yoshdagi tarbiyachining maxsus individual mashg'ulotlari bilan tash-

kil qilganda, interfaol taxtada va ko'z mashqida ko'rsatkich bilan ishlagandan so'ng, statik stressni yo'qotish mashqlari bajarilishi kerak. So'nggi yillarda maktab va bog'chalardagi logopedik darslarda kompyuterli taqdimotlardan foydalanishga bag'ishlangan materiallar chop etilmoqda.

Mualliflik logopedik mashqlarini yaratishning dolzarbligi, asosan, mutq patologiyasi bo'lgan maktabgacha yoshdagi bolalarga savodxonlikni o'rnatish uchun ishlab chiqilgan elektron ta'lim resurslarining (ETR) yetishmasligidan kelib chiqadi. Bundan tashqari, so'nggi yillarda maktabgacha yoshdagi bolalarning kompyuter savodxonligi darajasini oshirish tendentsiyasi kuzatilmoqda. Deyarli har bir udda kompyuter bor. 5-6 yoshli bolalarning ko'pchiligi kompyuter komponentlarini biladi (monitor, sichqoncha, tizim bloki), diskovod va fleskaniy nima uchun kerakligini biladi va sichqonchadan ishonch bilan foydalanadi.

Mualliflik mashq dasturlarining afzalligi - bu ularni o'quvchilarning xususiyatlari, ma'lum bir dars yoki darslar sikli uchun qo'yilgan maqsad va vazifalarni inobatga olgan holda muayyan sinfga moslab yaratish imkoniyatidir. Bunday dasturni yaratish uchun Windows dasturining Microsoft Office integratsiyalashgan paketiga kiritilgan Power Point dasturida ishlay olish kifoya. Kerakli ko'nikmalarni o'zlashtirish uchun Internet tarmoq'ida keng tarqalgan o'z-o'zini o'qitish qo'llanmalaridan foydalanish, shuningdek, kompyuter kurslarida (kunduzgi va masofaviy) o'qish mumkin.

Mimio o'yinlar ilovada ko'zda tutilgan effektlar (shu jumladan boshqaruv tugmalari, giperhavolalar, triggerlar, makrosalar) yordamida yaratilgan.

Mualliflik ETRdan foydalanishga Murmansk viloyatining Aparitits shahridagi 10-sonli kombinatsiyalashtirilgan shakldagi bolalar bog'chasidagi logoped-o'qituvchisining "B tovushi va harflarning sarguzashtlari" va "M tovushi va harflarning sayohati" logopedik mashq dasturlari misol bo'lishi mumkin.

Mashq dasturlari elektron ta'lim manbai bo'lib, undan logoped-o'qituvchilar, tarbiyalovchilar, boshlang'ich sinf o'qituvchilari va otalar foydalanishlari mumkin. Ular sog'lom bolalar uchun ham, mutqida nuqsoni bo'lgan bolalar uchun ham bir xil darajada mos keladi. Maqsad: B harfi va tovushi bilan tanishuv.

Vazifa: fonematik idrokni rivojlantirish, grafemaning o'ziga xos

xususiyatlarini aniqlash, obrazning yaxshi yodda qolishi uchun assosiativ bog'liqliklarni shakllantirish.

Trenajyorlar bir nechta mini o'yinlar va media-ertaklardan tashkil topgan. O'yinlararo o'tish boshqaruvchi tugmalar yordamida amalga oshiriladi.

"Harf nimaga o'xshaydi" mini o'yinida bolaga harfga o'xshaydigan obektni nafaqat ko'rib chiqish va tahlil qilish, balki tegishli elementlarni taklif etilgan obraz bilan solishtirish taklif etiladi. Masalan, birinchi slaydda B harfi bosh kiyim kiygan qorindor kishi ko'rinishida tasvirlangan. Obrazni ko'rib chiqib, bola kishining gavdasini uzun tayog, bosh kiyimini kalta tayog, semiz qornini yarim doira bilan solishtiradi. O'quvchi sichqoncha bilan ushbu elementlar ustiga bosib, harfni yig'adi. Elementlar birlashtirib, harfni hosil qiladi hamda tahlil qilish va taqqoslash uchun taklif etilgan obraz ko'rinishida namoyon bo'ladi. Har bir obrazga o'qish yoki tinglash mumkin bo'lgan she'r yoki matn birlashtirilgan.

"Harfni toping" mini-o'yini. Boladan ekranda faqat B harflarini qoldirish so'raladi. Buning uchun o'xshash elementlardan tashkil topgan "keraksiz" harflar ustiga sichqoncha bilan bosish zarur. Vazifani bajarib bo'lgandan so'ng, bola ekranda birgalikda bitta katta harfni hosil qiluvchi 14 ta kichik harfni ko'radi. Shundan so'ng harfni barmoq bilan ko'rsatish, uni har xil materiallardan (tayogchalar, iplar, shirinliklar va h.k.) yordamida hosil qilish taklif etiladi. O'quvchi ushbu materiallar bolaning yonida bo'lishini oldindan ta'minlashi zarur. Topshiriqlarning to'g'ri bajarilganligini o'quvchi bilan birga bolaning o'zi ham baholashi mumkin.

"B yoki P?" mini o'yini. B harfi unga nomlarida [b] bo'lgan mahsulotlar, kiyim-kechak, taqinchoqlar, ish yuritish buyumlari, musiqa asboblari tanlashda yordam berishni so'raydi. Boshqa tovushli rasmlar sichqoncha bilan bosilganda yo'qoladi. Rasmlar shunday tanlanganki, bola [b] va [p] ni farqlash imkoniyatiga ega bo'ladi. Vazifalarni to'g'ri bajarib bo'lgandan so'ng, bola harfdan sovg'a sifatida bo'g'irsoq oladi.

«Qaysar fe'lli shaharlik ayol hikoyasi» mediaertagi bu L.M. Grab muallifligidagi harflar haqidagi ertakning vizuallashtirilgan va ovoz berilgan ko'rinishi bo'lib, hikoya bolaga harfning grafik tasvirini eslab qolishga, uning elementlarini tahlil qilishga va harf tasvirini nomi bilan bog'lashga yordam beradi. "M tovushini qidirish" mini-o'yini "O'z

o'yinimiz" teledasturi muqobil sifatida ishlangan. Unda bolalarga 3 turdagi vazifalar taklif etiladi:

- "Ovozni toping" (tovushning so'zda o'rini aniqlash);
- "Rasmi tanlang" (berilgan bo'g'inli so'zlarni tanlash);
- "To'rtinchi ziyoda" (M tovushli rasmlar orasida to'rtinchi ziyodasini aniqlash).

Har bir topshiriq 3 darajali qiyinchilikka ega: 1 meva - oson, 2 meva - o'rta, 3 meva - qiyin.

Vazifalarga o'tish va qiyinchilik darajasini tanlash giperhavo yordamida amalga oshiriladi. O'quvchi bolaga vazifa berib, yakunlagich, uni tekshirib ko'rish imkoniyatini beradi. Tekshirish ekranning o'ng yuqori burchagidagi olovrang tugmani bosish orqali amalga oshiriladi. Tugma bosilganda rag'batlantirish elementlari paydo bo'ladi. O'zizqishni yanada oshirish uchun ishlab topilgan mevalar sonini qog'ozga yozib borish mumkin.

"Ovozli krossvord" mini-o'yini. Mini-o'yin 5 ta vazifadan iborat. Sichqoncha tugmasi bosilgach, sariq doirada M tovushli rasm paydo bo'ladi. Bolaga taklif qilingan tasvirlarning ovoz sxemalarini qog'ozda bajarish va bajarilgan vazifaning to'g'riligini kompyuter yordamida tekshirish taklif qilinadi.

"Masha va Murka" mini-o'yini. O'yinda Mashaga Murka lagabli mushukka sut berishga yordam berish taklif qilinadi. Buning uchun qog'ozdagi krossvordni to'ldirib, uning to'g'riligini kompyuter yordamida tekshirish kerak. M tovushidan boshlangan rasmlar bosilganda sariq doirada paydo bo'ladi. So'zlar oddiydan murakkabga qarab o'zgaradi. Satrlar birin-ketin to'lganda, Masha bir qadam pastga tushadi. Krossvord yakunlangach, Murka uchun bir kosa sut paydo bo'ladi.

"Jajji chumoli" mini o'yini. O'yinda jajji chumoliga o'z iniga yetib olishga yordam berish lozim. Buning uchun faqat M harfi bo'lgan barglarni bosish talab etiladi. "Kerakli" barglar M harfini hosil qiladi. Mini-o'yin triggerlar yordamida amalga oshiriladi.

"Mini toping" mini-o'yini. O'yinda barcha M harflarini topish zarur. Buning uchun keraksiz harflarni sichqoncha bilan bosib, ekrandan olib tashlash kerak. Mini-o'yin triggerlar yordamida ishlab chiqilgan.

"M harfini yig'ing" mini-o'yini. Mini-o'yin 2 vazifadan iborat: turli elementlar va rasmlar bo'laklaridan (har xil uzunlikdagi tayoglar) M harfini yig'ish. Birinchi holda, sichqoncha yordamida kerakli element

ustiga bosish kifoya. Element kursorga "yopishadi" va foydalanuvchi belgilagan joyni egallaydi. Ikkinchi holda, Shift tugmachasi bilan sichqonchani chap tugmachasini birgalikda bosilganda, rasmlar bo'laklari soat yo'nalishi bo'yicha aylanadi.

ETRning asosini tashkil etuvchi ovozi personajlar bilan qiziqarli sarguzashtlar, qiziqarli vazifalar va jonlantirilgan ertak harf va tovush bilan tanishishni dinamik, mazmunli va samarali qiladi. Harflar va tovushlar bilan o'ynab, bolalar nafaqat yangi bilimlarni muvaffaqiyatli egallaydilar, balki rivojlanish yo'lida ham oldinga siljiydilar.

O'quv materialini vizuallashtirish bolalardagi tahlil qobiliyatidan maksimal darajada foydalanishga yordam beradi, bu esa muammoni aylanib o'tish yo'llarini topish va bola organizmining kompensatsion imkoniyatlarini faollashtirishga yordam beradi. Materialning nostandart taqdim etilishi bolalarning kognitiv faolligini rag'batlantiradi va ancha murakkab toifalarni o'zlashtirishga yordam beradi. Bundan tashqari, simulyatorida birlashtirilgan rivojlanituvchi o'yinlardan foydalanish motivatsiyani oshiradi va ko'nikmalarni rivojlantirish muddatini qisqartiradi.

2.2. Imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitishda maxsus texnik qurilmalardan foydalanish

Imkoniyati cheklangan bolalar ta'lim muhitining asosiy tamoyili – har bir bolaning alohida ta'lim ehtiyojlarini inobatga olgan holda, turli toifadagi bolalarning shaxsiy ehtiyojlariga moslashuvchan qayta qurish orqali moslashishga tayyorligi.

Imkoniyati cheklangan bolalar uchun ta'lim muhiti har qanday bolani o'qishga, tarbiyalashga va uning shaxsiy rivojlanishiga qadriyat sifatida qarash tizimi, ularning ta'limni tashkil etish uchun resurslar (vositalar, ichki va tashqi sharoitlar) bilan tavsiflanadi. Imkoniyati cheklangan bolaga ta'lim va tarbiya berish uchun maxsus shart-sharoitlar yaratishga moslashuvchan, individual yondashuv pedagogik jamoaning samarali faoliyatining ko'rsatkichlaridan biridir.

Bu yondashuv, birinchi navbatda, ta'lim muhiti yaratishda va turli toifadagi imkoniyati cheklangan bolalarning ehtiyojlariga mos keluvchi maxsus ta'lim sharoitlarini ishlab chiqishda namoyon bo'ladi. Bolalarning psixosizmoniy xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim

olishlari uchun keng gamrovli shart-sharoitlarni yaratish imkoniyati cheklangan bolalarning ta'lim olish huquqini tadbiq etish sohasidagi asosiy vazifa sifatida qaralishi lozim.

Moddiy-texnik shartlarga bo'lgan talablar tuzilmasi quyidagi talablarni o'z ichiga oladi:

- boshlang'ich umumta'limning moslashtirilgan asosiy umumta'lim dasturlari (BU MAUD) amalga oshiriladigan muassasa, shu jumladan uning me'moriy qulayligi va universal dizaynini tashkil etish;

- vaqtinchalik tayyorgarlik rejimini tashkil etish;

- texnik o'qitish vositalari;

- o'quvchilarning maxsus ta'lim ehtiyojlariga javob beradigan va dasturlarning tanlangan variantini ishga tushirish imkonini beruvchi maxsus darsliklar, ish dafthachalari, didaktik materiallar, kompyuteri o'qitish vositalari.

Ta'lim jarayoniga jalb qilingan har bir kishi tashkiliy usullardan yoki tashkilotdagi maxsus resurs markazidan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Moddiy-texnik ta'minotni, shu jumladan ta'lim jarayoniga jalb qilingan turli profil mutaxassislari, nogironligi bo'lgan o'quvchining ota-onalari (qonuniy vakillari) tarmog'ini, muvofiqdoshlarini va o'zaro hamkorligini ta'minlaydi.

Moddiy-texnik ta'minot talablari ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilariga qaratilgan. Ta'lim jarayonida ishtirok etadigan har bir kishi tashkiliy texnika yoki maxsus resurs markazidan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Ta'lim jarayonida ishtirok etadigan turli profil mutaxassislar, imkoniyati cheklangan o'quvchining ota-onalari (qonuniy vakillari) tarmog'ini, muvofiqdoshlarini va o'zaro ta'lim o'z ichiga olgan moddiy va texnik yordamni ta'minlaydi. Agar masofaviy ta'limni tashkil etish zarur bo'lsa, mutaxassislar kompyuter va periferik uskunalarining to'liq to'plami bilan ta'minlanadi.

Zamonaviy axborot-ta'lim muhiti, jumladan, elektron axborot resurslari, elektron ta'lim resurslari, axborot texnologiyalari majmuasi, telekommunikatsiya texnologiyalari, tegishli texnik vositalar (jumladan, flesh-stimulyatorlar, Wiki-asboblari, raqamli video materiallar va boshqalar) faoliyati uchun shart-sharoitlar yaratilishi kerak, har bir talaba BU MAUDni o'zlashtirishning maksimal mumkin bo'lgan natijalariga erishishni ta'minlash zarur. Tashkilotlar masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish huquqiga ega.

Imkoniyati cheklangan bolalarning maxsus ta'lim ehtiyojlarining xilma-xilligi, shuningdek, resurslarning turli sohalarida bo'yicha (moddiy-texnik ta'minot, shu jumladan me'moriy sharoit, kadrlar, axborot, dasturiy-uslubiy va boshqalar) taqsimlangan maxsus ta'lim sharoitlarining sezilarli variantligini belgilaydi.

Shunday qilib, maxsus ta'lim shart-sharoitlarining yaxlit tizimini – nogironlarni bo'lgan bolalarning barcha toifalari uchun ularning xususiyatlari va ta'lim imkoniyatlariga muvofiq zarur bo'lgan umumiy holatlardan, o'quv jarayonini amalga oshirish samaradorligini va bolalarning ijtimoiy moslashuvini belgilaydigan individual holatlarga ham tavsiflash mumkin.

Imkoniyati cheklangan bolalarni maktab ta'limi bilan qamrab olishning moddiy-texnik ta'minoti imkoniyati cheklangan bolalar guruhining nafaqat umumiy va maxsus ta'lim ehtiyojlarini, balki va har bir toifa ehtiyojlarini qondirishi kerak. Shu tufayli moddiy-texnik ta'minot tuzilmasida quyidagilarga qo'yilgan talablar aks etishi lozim:

1. Imkoniyati cheklangan bola ta'lim oladigan muassasani tashkil qilish.
 2. Vaqtinchalik o'quv rejimini tashkil etish.
 3. Imkoniyati cheklangan bola uchun ish joyini tashkil etish.
 4. Imkoniyati cheklangan bola uchun qulaylikni ta'minlovchi texnik vositalar (yordamchi qurilmalar va texnologiyalar).
 5. Imkoniyati cheklangan bolalarning har bir toifasi uchun texnik o'quv vositalari (shu jumladan, maxsus ta'lim ehtiyojlarini qondirishga mo'ljallangan ixtisoslashtirilgan o'quv kompyuter uskunalari).
- Ta'lim muassasalarini maxsus, shu jumladan ta'limiy, reabilitatsion, kompyuter uskunalari hamda eshitish, ko'rish va tayanch-harakat apparati buzilgan shaxslar uchun tuzatish ishlarini tashkil etish uchun avtotransport vositalari bilan jihozlash bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish uchun Rossiya Federatsiyasining sub'ektlari tomonidan maxsus, shu jumladan ta'limiy, reabilitatsion, kompyuter uskunalari va transport vositalari, dasturiy ta'minot xarid qilimog'da:
- maxsus jihozlar, jumladan, baliqchilik sozlanuvchi, sathi bukitgan stollar, baliqchilik sozlanuvchi stollar;
 - imkoniyati cheklangan bolalar uchun maxsus uskunaviy-dasturiy majmualar; imkoniyati cheklangan bolalar bilan ishlash uchun kompyuterli, logopedik, psixologik dasturlar;

- nutq, o'quv jarayonlari va hissiy-irodaviy buzilishlari bo'lgan bolalar bilan ishlash uchun o'qituvchi-psixolog, logoped-o'qituvchilar uchun o'quv qo'llanmalar;
- nutq va harakat rivojlanish darajasini aniqlash uchun diagnostik usullar to'plami;

- ruhiy-hissiy tuzatish uchun sensorli xonalar uskunalar; sensor-reabilitatsiya va tuzatish uchun multisensor va ultrabinafsha uskunalarining mobil majmualari; proyektor, noutbuk va ekranli inter-faol doskalar; kompyuter, telekommunikatsion, maxsus uskunalar va dasturiy ta'minot to'plamlari;

- reabilitatsion uskunalar;
- kislorod kontsentratortlari va kokteyllar;
- reabilitatsiya trenajyorlari (elliptik ergometrlar, veloergometrlar, veloproplafarmalar, yugurish va massaj yo'lakchalari);
- ixtisoslashtirilgan ko'p funktsiyali reabilitatsiya sog'lomlashtirish majmualari;

- logoterapevtik tuzatish va ruhiy-hissiy holatni tuzatish xonalar;
- universal raqamli o'qish moslamalari; SD flesh -kartlardagi raqamli ovozi kitoblar;

- kichik ob'ektlar va matni kattalashtirish uchun kompyuterli jihozlar-kameralar;

- tekis bosma matnlarni o'qish uchun ko'chma qurilmalar; elektron kattalashtiruvchi qurilmalar;

- matn bilan ishlash va axborot makonining turli komponentlarini birlashtirish uchun raqamli modulli tizimlar;

- eshitish bo'yicha "Solo-01V" (M) trenajyorlari; AK-Z (M) "Sonnet-01-1" audiosinfari; lingvodicadaktik majmualar;

- Moddiy-texnik ta'minotga qo'yiladigan talablar nafaqat bolaga, balki ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilariga qaratilgan bo'lishi kerak.

Bu imkoniyati cheklangan bolalar uchun ta'lim jarayonini individuallashtirish zarurati bilan bog'liq. Bu talablar guruhning o'ziga xos xususiyati shundaki, ta'lim jarayonida ishtirok etadigan barcha kattalar nogironlarni bo'lgan bolaning ta'lim jarayoni uchun kerakli individual materiallarni tayyorlash mumkin bo'lgan tashkiliy texnikadan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishlari kerak. Ta'lim jarayonida ishtirok etayotgan turli soha mutaxassislari va ota-onalarning o'zaro

ta'sir jarayoni moddiy-texnik tomondan to'liq ta'minlanishi lozim.

Dasturiy-uslubiy ta'minot inklyuziv amaliyot asosida ta'lim beruvchi muassasaning barcha o'quvchilariga to'liq va samarali ta'lim berishga qaratilishi kerak.

Salomatlik imkoniyatlari cheklangan bolalarning o'quv jarayonini dasturiy va uslubiy ta'minlash bo'lingan individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim tashkiloti tomondan tavsiya etilgan ro'yxat asosida ishlab chiqilgan asosiy o'quv dasturi (AUD), moslashtirilgan asosiy umumta'lim dasturi (MAUD), moslashtirilgan ta'lim dasturidan (MTD) tashkil topgan korreksion ishlar dasturida aks ettirishi mumkin. Maxsus ta'lim sharoitlariga muhtoj bolalarni aniqlash, ushbu shartlarni aniqlash va ularni yaratish jarayoni quyidagicha tashkil etiladi:

1. Tibbiyot muassasidan xulosa va nogironligi bo'lgan bolalar o'quv jarayonini tashkil etish bo'yicha tavsiyalar olish zarur.

2. Tuman psixologik, tibbiy-pedagogik komissiyasi (PTPK) bolalarning jismoniy va (yoki) ruhiy rivojlanishidagi va (yoki) xulq-atvoridagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlash maqsadida bolalarni har tomonlama psixologik, tibbiy-pedagogik ko'rikdan o'tkazadi hamda tekshirish natijalariga ko'ra ta'lim olish uchun maxsus shart-sharoitlar yaratish bo'yicha tavsiyalar beradi, shuningdek ilgari berilgan tavsiyalarni tasdiqlaydi, aniqlaydi yoki o'zgartiradi.

3. Tashkilot kengashi maxsus ta'lim sharoitlarini yaratish xarakterini, davomiyligini va samaradorligini belgilaydi, PTPKning bo'lingan psixojismoniy rivojlanishining umumiy tavsifi va maxsus sharoitlar bo'yicha tavsiyalar va moslashtirilgan ta'lim dasturi (agar kerak bo'lsa), mutaxassislarining tavsiyalarini o'z ichiga olgan kengash xulosasini tuzadi. Mutaxassislarining xulosalari, PTPK kengash xulosasi tushuntirish shaklida ota-onalarga (qonuniy vakillarga) yetkaziladi, taklif qilingan tavsiyalar faqat ularning roziligi bilan amalga oshiriladi.

4. Pedagog xodimlar birgalikda tuzatish ishlari dasturini tuzadilar, uni maktab Boshqaruv kengashining tasdiqidan o'tkazish uchun muhokamaga taqdim etadilar va muhokama xulosasiga ko'ra amalda tadbiq etadilar. Har qanday dasturning ijrosi baholab boriladi, tuzatiladi va qayta ishlab chiqiladi.

5. Tuzatish ishlarini amalga oshirishning asosiy mexanizmlaridan biri bu nogironligi bo'lgan bolalarning o'quv jarayonida turli profilni

mutaxassislar bilan tizimli ishlashini ta'minlaydigan ta'lim muassasasi mutaxassislarining o'zaro optimal munosabati.

6. Ta'lim tizimida yetishmayotgan kadr manbalari o'rini to'ldirish, dasturiy uslubiy yordam, imkoniyati cheklangan bolalarni umumiy bo'lang'ich ta'limining asosiy o'quv dasturini amalga oshirish, korreksion pedagogika sohasida ilmiy asoslangan va ishonchli innovatsion ishlanmalarni qo'llash borasida tezkor maslahatlar berish imkoniyatini yaratuvchi umumta'lim, maxsus (korreksion) va ilmiy muassasalarning majmuaviy o'zaro munosabati uchun sharoitlar yaratilishi kerak.

7. Har xil toifadagi nogironligi bo'lgan bolalar uchun, ularning xususiyatlariga qarab, ta'limning zarur darajasi va sifatini amalga oshirishni, shuningdek, ushbu toifadagi bolalarni zarur ijtimoiy-labiratoriy ta'minlaydigan maxsus shartlarning yuqoridagi tarkibiy qismlarining har biri turli darajada, turli sifat va hajmda amalga oshirilishi kerak. Masalan, eshitish va ko'rishda nuqsonlari bo'lgan bolalar uchun inklyuziv ta'lim maydonini yaratishda moddiy-texnik ta'minot ayniqsa tarkibiy qismlardan biri sifatida maksimal darajada mavjud bo'ladi, shu bilan birga turli avtomatizatsiya sohasi buzilishi bo'lgan bolalar uchun bunday ustuvor ahamiyatga ega bo'lmaydi. Ular uchun maxsus sharoitlar, maxsus o'qitilgan murabbiylar (tutorlar) va boshqa tashkiliy-pedagogik sharoitlarning mavjudligi muhim ahamiyat kasb etadi. Tayanch-harakat tizimida nuqsonlari bo'lgan bolalar uchun (qoida tariqasida, eshitish yoki ko'rish qobiliyatining buzilishi bo'lmagan), to'siqsiz me'moriy muhitini yaratishdan tashqari, ular uchun ta'lim sharoitlarini tashkil etishning eng muhim sharti sifatida dasturiy ta'minot va uslubiy ta'minotni qurish xususiyatlari, xususan, ilmiy faolligi tufayli nogironligi bo'lgan bolalarning operatsion-faoliyat imkoniyatlariga mos ravishda pedagogik jarayonni tashkil etish birinchi o'ringa chiqadi.

8. Shunday qilib, imkoniyati cheklangan va alohida ehtiyojga ega bo'lingan ta'lim jarayonini amalga oshirish uchun individual shart-sharoitlar yaratishda, har safar yangilanishi, bolalarning imkoniyatlari va xususiyatlariga mos ravishda individuallashtirilishi kerak bo'lgan ta'lim shartlarining umumiy tavsifi namoyon bo'ladi. Psixologik, tibbiy va pedagogik komissiyalar faoliyati – ularning ta'lim yo'nalishi va uni amalga oshirish shartlarini belgilab beruvchi yakuniy xulosasi,

shuningdek, ta'lim muassasasi konsiliumi faoliyati asosida aylan shunday o'zgaruvchanlik jaryoni, individual ta'lim yo'nalishini amalga oshirish uchun maxsus shartlarni individuallashirish jaryoni yotishi lozim. Shu tarzda ishlab chiqilgan shart-sharoitlar bolalarning individual xususiyatlariga moslashtirilgan ta'lim dasturiga uning tarkibiy qismlaridan biri sifatida kiritilishi yanada ahamiyatliroqdir. AUDni amalga oshirish samaradorligini baholash jaryonida, imkoniyati cheklangan bola o'zining individual xususiyatlari va qobiliyatlariga ko'ta ta'lim jaryoniga to'la-to'kis qo'shilishi uchun shart-sharoitlarni yaratish sifati va to'liqligini baholash ham muhimdir.

Eshitishda buzilish bo'lgan o'quvchilarning ta'lim olishi uchun maxsus shart-sharoitlarni yaratish bo'yicha tavsiyalar

Ta'lim muhiti	
Umumiy ta'lim muhiti	Синф muhiti
• «О'гуручи катор» (каватларда). • Таълим муассасасининг дворярларда хулк-явор, хавфсизлик тўғрисида мактабнинг ички қоидалари баён этилган стендлар. • Дефектолог-ўқитувчи (сурдопедагог) учун индивидиал ва гуруҳли дарсларни ўтказиш учун овоз изоляцияли хона (15 м²дан кам бўлмаган) • Мутахассислар билан индивидиал машгулотлар учун хона	• Ёйринчи парта/стол (дерева ва ўқитувчи столи ёнида). • Интерфаол доска ва бошқа мультимедиявий ускуналар. • Колонка ва Интернетта уланувчи компьютер. • Ахборотни сақлаш ва қўйириш воситалари (USB хотиралар, принтер, сканер).
Махсус ускуналар ва дидактик таъминот	
• Синф хоналари ва умумий фойдаланиш жойларида (заллар, дам олиш, овқатланиш хонаси, кутубхона ва х.к.) дарсинг бошланиши ва тугашини билдирувчи ёруғлик белгиси. • Хоналарда индивидиал / гуруҳли дарслар учун мультимедия ускуналари (СМАРТ -доска / СМАРТ -стол / улар учун дастурий таъминланган интерфаол плазма панели). • Зарур периферик курилмалари (карнай, микрофон, кулокчин, миди-синтезатор ва бошқалар) мавжуд ва индивидиал / гуруҳли дарслар учун Интернетта уланган мультимедия компютери. • Хонада индивидиал / гуруҳли дарслар учун маълумотларни сақлаш ва узатиш воситалари (USB хотиралар, принтер, сканер). • Индивидиал ва гуруҳли дарслар учун сямеза тизимлар (ФМ-тизим) (синф, зал, ўқитувчи-дефектолог (сурдопедагог) хонасида).	

Таъриф: қилиш ва эшитишни ривожлантириш устида ишлаш учун махсус адибистлар курилмалар ва компютер дастурлари (масалан, ИНЗ товуш имитатори, Hear World, Speech W дастурлари ва бошқалар, Деффа 142 сурдологический тренажёр ва бошқалар).

• Жонин ва жонси табиат товушлари, мусикий ёзувлар, аудиокитоблар тўпламидан иборат мусика маркази.

• Недаотик диагностика ва нутк ва нутксиз товушларни эшитиш, нуткни эшитиб-куриниш этик, талаффузнинг ривожланиш ҳолати ва динамикасини баҳолаш учун дидактик материал.

• Ҳаракатланган мавзулар бўйича намуна материаллар (иллюстрациялар, тақдиротлар, ўқув филмлари).

• Сурдопедагогика ва сурдологический бўйича махсус адабистлар.

Аутистик соҳада бўзилиши бўлган ўқувчиларнинг таълим олиши учун махсус шарт-шароитларни яратиш бўйича тавсиялар

Umumiy ta'lim muhiti	Синф muhiti
• Дам олиш хонаси • Ота-онилар учун кутиш жойи • Ўқини хонаси • Харажат хулули • Дам олиш хулули	• Боланинг ёши ва хоҳишига қараб жихозланган ўқини хонаси • Дам олиш хонаси учун жихозлар: юмшоқ жихозлар, гиламлар, акварум, аудио ускуналар (мусика ва табиат товушлари дисклари тўплами билан) • Боланинг ёши ва хоҳиш-иштиакларига мувофиқ жихозланган ҳаракатланган жонси учун ускуналар • Кутиш жойи учун жихозлар (стол, курси, махсус адабистлар, филмлар тўплами ҳамда мавзули филмларни томоша қилиш учун ускуналар) • ширма, юмшоқ матлар ва модулар; китоб жавонлари; ўқини бурчати; театрлантириш учун ўқинилар тўплами • бурчаклар, каламлар учун подставка • акборий стендлар (мактабда, синфда ўқини туттиш қондалари, схема, диаграммалар) • компютер ускуналари (компютер, проектор, экран). • Кутиш жойи учун жихозлар (стол, курси, махсус адабистлар, • филмлар тўплами ва мавзули филмларни қўриш учун ускуналар)

Тўғрич-ҳаракат апаратыда бўзилиши бо'лган о'қувчиларнинг та'лим олиши учун махсус шарт-шароитларни yaratish bo'yicha tavsiyalar

Та'лим-тарбия jaryoni dasturiga va uslubiy ta'minoti individual ta'lim dasturini amalga oshirishning asosiy shartlaridan biri sifatida ta'lim jaryonining barcha sub'ektlari individual ta'lim dasturini

Ta'lim muassasasining kutubxonasi o'quv rejasidagi barcha o'quv fanlari bo'yicha umumiy va imkoniyati cheklangan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan bosma o'quv resurslari va ETR bilan jhozlangan bo'lishi, shuningdek, qo'shimcha adabiyotlar fondiga ega bo'lishi kerak. Qo'shimcha adabiyotlar fondiga bolalar badiiy va ilmiy-ommabop adabiyotlari, boshlang'ich umumiy ta'limning asosiy ta'lim dasturini amalga oshirishga yordam beruvchi ma'lumotnoma-bibliografik va davriy nashrlar kiritilishi kerak.

50

Тълвим муассасасилан таълими мухит	Ўқув мухити
• Ёниқта кириш имкони (иниус; тутсиъ ва бола тн турън холда тавниши на харакатланиши мумкин бўлган арваъа, ручъа, скобка; комитхоналар; • Инфлар — 1 қаватдан кўп бўлган ёниқларда; • Ёниқларда бўришлар ва ёниқа ёрламчи ускуналар); • Ёниқлар учун (автоматик очилли), зиналар (кўтарма майлон); хожатхона (ўтирич, ушлатишлар, ванна учун кўларш курилмаси) учун курилмалар; • Ёниқкин алмаштириш мумкин бўлган ётоқ ўратилган мослаштирилган қаватхоналар.	• Махусе ташкил этилган парталар жойлашуви • Дам олиш зонаси • Махусе жихозлар ва ускуналар • Тълвинини ривожлантириш учун устхоналар (ручъа ва қалам, ушлатишлар, кўл учун орирлаштирувчилар), юмшук мат, харакатланиш учун махусе воситалар: тигиник таялбаларга жавоб берувчи ўйинчоқлар, • Арваъа (тигиник таялбалар ва хусуситларга жавоб берувчи кўлда бошқариладиган ва электр); • Ўқилини осонлаштирувчи тутмачили воситалар, электрон китоблар, (махусе ликотлар, кружка, дупа (агар кўришда бўлиши бўлса), қошиқлар; • Компотерлар ва дастурий тълминот; • Кўтарма воситеси мажмуд мироявотубус); • Хона учун мултимедиа проекторли, планшетли (ёки персонал компотерли) ускуналар.

Кўзи оғизлар, заиф кўрувчилар ҳамда кўриш дефектининг мураккаб тузилмасига эга ўқувчиларнинг таълим олиши учун махсус шарт-шароитларни яратиб бўйича тавсиялар

Ушшадан ташқари мухит	Мухит бўлиб ҳаракатланиш учун:
— ҳовдлар номи туширилган тахталар	— ҳар бир партада Брайл тизими бўйича
— донинда тактиги йўлак	тактил кўрсатмалар (партани ушлаб
(қолар-бўлар йўлак);	топиш);
— иншлар, йўлаклар учун мўлжаллар	— синфлар деворлари очик нейтрал
— деразаларга тўқ рангити парда	рангларида, хусусан оқ яшил, оқ саркак
тутиш мумкин эмас, синфхонани	рангларида бўлиши мақсадга мувофиқ
бўлиш осон бўлиши зарур; девор,	— доска ва парталар юзаси ялтирок
инна тутқичларида ёрқин ва контраст	бўлмаганига керак
рангити белгилар; саркак ёки қизил, 10	— боланинг бўйи ва стол усти қийлигига
см.	қараб созилаиши мумкин бўлган ўқув
— инновацилар, йўлаклар учун тактиги	столлари;
кўрсатмалар (тегиниб билиш)	
— деворлар ва эшикларда кўрсатмалар;	

— заиф кўрувчиларга хамроҳлик қилиши учун овозини кўрсатмалар (йўлакнинг боши ва охирида, кават белгиси);	— заиф кўрувчилар учун: ёрқин учин
— кўзи оқизлар учун: бино бўйлаб ҳаракатланиши учун индивидуал таёк;	— заиф кўрувчилар учун: турли катталаштирувчи мосламалар (стол дуллари ва мобил фойдаланиш учун);
— кўзи оқизлар учун: тактил нозиси бўлган спорт залидаги анжомлар; заиф кўрувчилар учун: спорт анжомларида визуал кўрсатмалар;	Ўқитишнинг турли техник воситалари: «ИНФА-100» ўқини машинаси, брайли чизиги билан тўлдирилган компютерлар, махсус брайли принтери, экран маълумотлари билан нутқини ишлаш дастури, кўлда видеокатталаштирувчи "РУБИН" ва бошқалар.
— заиф кўрувчилар учун: боланинг иш жойида (партада) кўшимча ёруғлик ва доскани кўшимча ёритиш	
— юмшоқ модуллар ва тиллам билан жиҳозланган психология хордик хонаси;	
— ўқитувчи-дефектолог (тифлонепедлог) хонаси	

2.2.1. Имконияти cheklangan shaxslar uchun elektron darsliklar

Maxsus ta'limda elektron darsliklarning joriy etilishi, shubhasiz, butun tuzatish-ta'lim jarayonining muvaffaqiyatiga va imkoniyati cheklangan bolalar salohiyatini ro'yobga chiqarishga yordam beradi. Lekin bu jarayon asosi va samarali tarzda amalga oshirilishi kerak. Dars tarkibida elektron darslikning o'rni va undan foydalanish vaqtini tasdiqlash natijasida aniqlash mumkin. Elektron darslikning afzalliklaridan darslikning tuzilishi, funksional mazmuni va dizayniga oid texnik va uslubiy talablar va tavsiyalar majmuini hisobga olgan holda umumiy foydalanish mumkin.

Elektron darslik — bu o'quv tizimni bo'yicha didaktik, uslubiy va axborot-ma'lumotnoma materiallari, shuningdek, bilimlarni mustaqil egallash va nazorat qilish imkonini beruvchi dasturiy ta'minotni o'z ichiga olgan avtomatlashtirilgan o'quv tizimidir.

Elektron darsliklar dastlab masofadan o'qitishni tashkil etish uchun ishlab chiqilgan. Biroq, vaqt o'tishi bilan, ta'lim imkoniyatlari oshishi natijasida ularning qo'llanish sohasi kengayib bordi.

Lazerli diskdagi elektron darslik endi o'z-o'zini o'qitish maqsadida ham, darsning uslubiy ta'minoti sifatida ham oddiy qog'ozli darslik kabi mustaqil va avtonom ravishda qo'llanilishi mumkin.

Elektron darslik ommabop bo'lishi uchun universal bo'lishi kerak, ya'ni o'z-o'zini o'qitish uchun ham, stasionar ta'lim uchun ham bir xil darajada mos, to'laqonli mazmunli, yuqori axborotlilikka ega, mahoratli yozilgan va yaxshi tuzilgan qilingan bo'lishi kerak.

Bunday darslikni har qanday pog'lonligi bo'lgan o'quvchiga taklif etish mumkin va u o'qituvchiga o'quvchilar uchun o'z-o'zini o'qitish darslarini tashkil qilishda, shuningdek, alohida fanlar bo'yicha nazorat tadbirlarini o'tkazishda muhim yordamchi bo'lishi mumkin.

Elektron darslik bilan solishtirganda qog'oz darslikdan foydalanish qulayroq bo'lishiga qaramay, elektron darslik o'zining funksionalligi tufayli katta mashhurlikka erishdi. Elektron darslikning oddiy tipografik darslikdan afzalliklarini ko'rib chiqamiz.

Matni tezkor qidirish imkoniyati. Hamma bosma kitoblar ham indeksga ega emas, ega bo'lgan taqdirda ham, cheklangan. Bunday cheklonning yo'qligi elektron darslikning shubhasiz afzalligi hisoblanadi.

O'quv ma'lumotlarini gipermatn shaklida tashkil etish. Gipermatn - materialning turli qismlarini o'zaro havolalar orqali bog'lab turuvchi "yont", interfaol o'quv materialini yaratish imkoniyati. Gipermatn materialni ko'p qismlarga bo'lib, ularni giperhavolalar orqali mantiqiy zanjilga birlashtirish imkonini beradi.

So'ng mos ravishda ishlab chiqilgan bitta material asosida, har bir o'quvchi uchun uning tayyorgarlik darajasi, o'rganish tezligi va qiziqishlaridan kelib chiqqan holda o'ziga xos darslik modelashtiradi.

Multimedaning mavjudligi (multi - ko'p, media - muhit) - o'rganilayotgan hodisani tasvirlash usullarining eng boy majmuasi. Multimedia mahsulotlari turli xil ma'lumotlardan foydalanadi: kompyuter ma'lumotlari, tele va video ma'lumotlar, nutq va musiq. Bunday birlashuv kompyuter orqali televizor, videomagnitafon, HiFi audio tizimi, kompakt disk (CD), magnitafon va elektron musiqiy asboblarni boshqarish imkonini beruvchi ro'yxatga olish va ma'lumotni taqdim etishning texnik uskunalaridan foydalanishni taqozo etadi.

Multimedia vositasi interfaol bo'lib, multimedia mahsulotlari tomoshabin va tinglovchisi passiv bo'lib qolmaydi. Multimedia o'quv sifatini yaxshilaydi va o'quvchining diqqatini jamlashga imkon beradi. Agar ilgari fuqarolik mudofasi darslarida namoyish etilgan "Aholining kimgoviy ogohlantirish sharoitidagi harakatlari" oq-gora filmi

tomosha qilish o'quvchilar orzusi bo'lgan bo'lsa, zamonaviy texnik vositalar kompyuter animatsiyasi yoki o'yinlar shaklidagi yuz chandon qiziqarli o'quv qo'llanmalarni yaratishga imkon beradi.

Elektron darsliklarni yaratishda darslikning tipografik variantini oddiygina elektron shaklga o'tkazib, keyin uni gipermatnga aylantirish maqsadga muvofiq emas. Albatta, natijada darslik qidiruv va giperhavolalar bo'yicha ba'zi afzalliklarga ega bo'ladi, ammo bunday darslik nogironligi bo'lgan o'quvchi uchun noqulay bo'ladi, chunki monitoridan o'qish kitob o'qish kabi qulay emas.

Shuning uchun nogironligi bo'lgan shaxslar uchun elektron darsliklarni yaratishda quyidagilar maqsadga muvofiq:

- 1) darslik materialining o'zgacha tashkil etilishi: ekranda o'qishni osonlashtirish uchun boblarni qisqartirish;
- 2) materialni bir necha qismga bo'lish (masalan, o'qish majburiy bo'lgan, qo'shimcha, yordamchi, ta'riflar va boshqalar) va ularni vizual tarzda ajratib ko'rsatish;
- 3) psixologlar talablariga muvofiq o'quv materialining mazmunini modul'larga bo'lish tavsiya etiladi. Muayyan modulga tegishli o'quv materialni o'zlashtirish vaqti ikki soatdan oshmasligi kerak;
- 4) navbatdagi modulni o'rganandan so'ng, o'quvchilar egallagan bilimlar elektron darslikka kiritilgan tegishli dastur yordamida nazorat qilinishi kerak;
- 5) foydalanuvchi interfeysiga alohida e'tibor berish;
- 6) matnning axborotligini maksimal darajada saqlagan holda materialni qisqa va lo'nda ifoda etish. Matnda uchraydigan qisqartmalar umumqo'llaniluvchi bo'lishi va ularning soni imkon qadar kamaytirilishi kerak. Matnmi og'irlashtirmaslik, ma'lumotni puxta tuzish. Qisqa va lo'nda sarlavhalar, matnning oson ko'rib chiqilishi uchun markirovkalangan va raqamlangan ro'yxatlar mavjud bo'lishi lozim. Har bir nizomga alohida abzats ajratilishi, shu bilan birga abzatsning asosiy g'oyasi birinchi jumladay oq aks etishi lozim. Materialni taqdim etish uchun jadval formatini ishlatish maqsadga muvofiqdir, bu materialni ixcham shaklda taqdim etish va turli tushunchalar orasidagi bog'liqlikni aniq ko'rsatish imkonini beradi;

7) darslik tuzilishi kerakli hajmdagi ma'lumotni taqdim etishning imkonini beruvchi grafik yordamni o'z ichiga olishi kerak. Grafik ma'lumotlardan o'quv jarayonida gipermatning bir qismi sifatida

foydalanish mumkin.

I.A. Nikolskayaning fikricha, nogironligi bo'lgan bolalar uchun elektron darsliklarga quyidagi talablar qo'yiladi:

An'anaviy darslik talablariga muvofiq. Elektron darslik klassik didaktikada ishlab chiqilgan talablarga javob berishi kerak: standartlarga va amaldagi dasturga muvofiq, kirish apparatining mavjudligi, predmetlararo va predmet ichi aloqalarni amalga oshirish mexanizmlari, rivojlanish funksiyasiga muvofiq va boshqalar. Bundan tashqari, elektron darslik imkoniyati cheklangan bolalar uchun maxsus ta'lim tizimida qo'llaniladigan an'anaviy darsliklarga qo'yiladigan talablarga javob berishi kerak.

Maxsus ta'limning korreksion maqsadlari va o'ziga xos shartlariga javob berishi. Nogironligi bo'lgan foydalanuvchi ishlashi uchun mo'ljallangan elektron darslik tuzatish maqsadlariga va maxsus ta'limning o'ziga xos shartlariga (fikrlash va nutqni rivojlantirish, idrok, diqqat, xotira va boshqalarni hisobga olish) javob berishi kerak.

Imkoniyati cheklangan o'quvchilarning kognitiv faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish. O'quv materialining taqdimoti ma'lum bir toifadagi o'quvchilarning kognitiv faoliyatining o'ziga xos xususiyatlariga muvofiq, takrorlash, oldingi materialga qaytish, uzluksizlik, izchillik tamoyillariga rioya qilingan holda tuzilishi kerak.

Tuzatish-rivojlantirish ishlarining turli ko'rinishlarida foydalanish imkoniyati. Elektron darslik har xil turdagi mashg'ulotlarni o'tkazish imkonini berishi kerak: frontal, laboratoriya ishlari, sinov ishlari, uy ishlari.

Ko'p turlilik va to'ldirish imkoniyati. Nogironligi bo'lgan shaxslarning har bir toifasi kognitiv sohalar rivojlanishining o'ziga xos xususiyati bilan izohlanadi, shu tufayli elektron darslikning ustlabiy va texnik xususiyatlariga qo'yiladigan talablar va tavsiyalar har xil turdagi buzilishlar uchun turlicha bo'ladi. Elektron darslik uchun yagona talab — bu o'quvchilarning o'ziga xos ruhiy va jismoniy xususiyatlarini hisobga olish nuqtai nazaridan ma'lum moslashuvchanligidir. Elektron darslik dasturi o'z-o'zini to'ldiruvchi bo'lishi: vaqti-vaqti bilan kursni yangilash uchun yangi materiallarni yuklab olishni taklif etishi lozim.

Sinov. Yuqorida qayd etilgan talabni bajarish uchun elektron darslikka ma'lum bir o'quvchining ma'lumotlari bilan ishlash uchun muhim bo'lgan psixosimoniy parametrlarini baholashga imkon beruvchi

dastlabki kichik testlarni kiritish maqsadga muvofiq. Sinov natijalariga ko'ra, elektron darslikni qo'llab-quvvatlaydigan dastur optimal rejim va ishlash variantini tanlaydi.

Matn ma'lumotlarini moslashtirish. Rivojlanishda muqsoni bo'lgan barcha toifadagi shaxslar uchun eng keng tarqalgani og'zaki va yozma nutqning barcha jabhalarning rivojlanish xususiyatlari bo'lib, ular matn ma'lumotlarini o'quvchilarning o'ziga xos xususiyatlariga (leksik tarkibi, sintaktik tuzilmalarning murakkabligi stilistika, hajmi aniqlash va boshqalar nuqtai nazaridan) mos ravishda moslashtirish talablarini belgilaydi.

Interfaollik. Matnli materialni muayyan o'quvchining xususiyatlariga moslashtirish elektron darslikda interfaol xususiyatlar mujassamligini ko'zda tutadi, ya'ni darslik mazmuniga uni tahrirlash, qismlarga bo'lish, tasvirlash maqsadida foydalanuvchining (o'qituvchining) aralashuvi imkoniyati. Interfaol rejimda ishlash jarayonida, o'quvchining samarali faoliyati va uning fikrlash jarayonlarining faollashuvi ta'minlanadi. O'quvchilar rivojlantiruvchi ta'lim kontseptsiyasiga muvofiq o'quv jarayonining faol ishtirokchisiga aylanishi kerak.

Interfaollik (ingl. Interaction — «o'zaro ta'sir») — tizimni tashkil qilish tamoyili bo'lib, maqsadga ushbu tizim elementlarining axborot almashinuvi orqali erishiladi. Interfaollik — elektron darslikka qo'yiladigan umumiy talab.

Nazorat funksiyasi. Elektron darslik joriy va yakuniy nazoratni amalga oshirishi darkor. Nazorat natijalari darhol izohlanishi kerak. Elektron darslik o'quvchini joriy nazoratdan muvaffaqiyatli o'tgachgina yangi materialga o'tkazishi kerak.

Eksplikatsiya (lot. explicatio — tushuntirish, izohlash) — muayyan predmet mazmunini boshqa predmetlar va hodisalar xilma-xilligi orqali ochib berish usuli.

Turli bosqichli yordam tizimi. Elektron darslik turli bosqichli yordam bilan ta'minlanishi zarur (ma'lum bir nazariy materialga havola berish, qisman javob berish va b.).

Bosqichli differentsiatsiya. Elektron darslikda mustaqil ishlarning (uy vazifalari, nazorat ishlari, laboratoriya ishlari) bosqichli differentsiatsiyasi joriy etilishi lozim.

Nutq namunalari. Elektron darslikda to'g'ri javoblarni qayd etish uchun nutq namunalari ko'zda tutilgan bo'lishi lozim.

Nogironligi bo'lgan bolalar uchun optimal interfeys. Elektron darslikning interfeysiga qo'yiladigan talablar foydalanuvchilar uchun qulaylik va intuitivlikdir. Interfeysning boshqaruv elementlari qulay va ko'rinadigan bo'lishi, foydalanishni osonlashtirishi kerak (masalan, o'quv dasturiga video, ovoz, grafika va interfaol funksiyalarni qo'shish tayvni sichqoncha bilan tortish orqali amalga oshiriladi). Shu bilan birga ular asosiy mazmundan chalg'itmasligi kerak. Ekranida joylashgan piktogramma va tugmalar kursorni yaqinlashtirganda paydo bo'ladigan ko'rsatma bilan ta'minlanishi kerak.

Navigator. Elektron darslik oddiy navigator — bo'limlar aro harakatlanish tizimi, masalan, «Darslik bilan ishlash qoidalarini», «Darslik tuzilmasi» kabi sahifa bilan ta'minlangan bo'lishi zarur.

Ish bosqichining yakunlanganini bildiruvchi marker. Ekranida ish bosqichining yakunlanganini, tekshirishni boshlash zarurligini bildiruvchi tugmachacha, masalan, «Javob tayyor» tugmachasi bo'lishi kerak. Tugmachacha bosilgunga qadar o'quvchi o'z javobini tekshirish va o'zgartirishi mumkin bo'ladi. Shuningdek, ushbu tugmachacha — tasodifiy noto'g'ri javobdan himoya qiladi (motorika buzilishlari, giperfaollik bilan diqqatning buzilishida).

Multimediaviylik. Nogironligi bo'lgan o'quvchilar uchun mo'ljallangan elektron darsliklar multimediaviy mahsulot sifatida namoyon bo'lishi zarur. Bunda ovozning yetarlicha kuchaytirilishi va tasvirning katalashishi ta'minlanadi. Ma'lumotni taqdim etishning bunday vositalari har bir toifadagi o'quvchining o'ziga xosligini hisobga olishga yordam beradi. Matnga ovozi va illyustrativ ma'lumotning hamrohlik qilishi saqlanib qolingan analizatorlar va buzilgan analizatorlarning qolgan vazifalarini ishga tushirishga yordam beradi.

Gipermatni tuzilma. Elektron darsliklar gipermatni tuzilmaga, xususan, o'quvchi notanish so'zning ma'nosini aniqlay olishi, materialni takrorlashi uchun havolalarga ega bo'lishi zarur. Havolalar bo'yicha qo'shimcha ma'lumotlar miqdori zarur va yetarli bo'lishi va giperhavolalarni o'z ichiga olmasligi kerak. Haddan ortiq navigatsiya ekanligi o'quvchini keraksiz ma'lumotlarga chalg'itib ketishiga va multimedia mahsuloti bilan o'zaro aloqada bo'lish orqali yuzaga keladigan «sho'ng'ish» rejimidan chiqib ketishiga olib keladi. Gipermatni havolalar kuchli o'quvchilar uchun yoki ilmiy loyihalarni yaratishda ruxsat etilishi mumkin.

Qidiruv tizimi. Darslikka o'qituvchiga kalit so'zlar va birkimlar orqali tezda kerakli ma'lumotlar, illyustrativ material, audio va video-fayllarni to'plash imkonini beruvchi mavzu bo'yicha qidiruv tizimi kiritilgan bo'lishi ma'qul.

Matnli ma'lumotning kamaytirilishi. O'quvchilar salomatligini muhofaza qilish maqsadida matnli ma'lumotning hajmi elektron shaklda kamaytiriladi. Ma'lumotlarning aksar qismi ovozi va grafik shaklda taqdim etiladi.

Elektron ish daftarlari. Elektron darslik o'quvchilarning individual ishlari uchun elektron daftarlari bilan ta'minlangan bo'lishi lozim.

Statistika. Elektron darslik o'quvchining natijalari bo'yicha statistik ma'lumotlarni to'plab boruvchi uskuna ega bo'lishi lozim.

Masofaviy ta'lim talablariga javob berish. Elektron darslik ham texnik (Internetga ulanish, aloqaga kirishish), ham uslubiy jihatdan (faoliyatining elektron pochta orqali maslahatlashish, konferentsiyalar o'tkazish, Internet tarmog'i axborot resurslaridan foydalanish kabi shakllarini ko'zda tutish) masofaviy ta'lim talablariga to'liq javob berishi zarur.

Qo'shimcha texnik qurilmalarni ulash imkoniyati. Elektron darslikning texnik ma'lumotlari qo'shimcha qurilmalarni ulash imkonini berishi kerak: minigamiturali ZUA, axborotni kiritish va olishning relefi uskunalar, "sichqonchalar" – qo'l, oyog, bosh, chiroqli patqalam.

Tasodifiy aralashuvdan himoya. O'quvchilarda uchraydigan harakat sohasining umumiy va mayda motorika buzilishini hisobga olgan holda elektron darslikni tizimli ta'minoti tasodifiy aralashuvlardan himoyalangan bo'lishi kerak (o'chirish, tugmachani noto'g'ri bosish orqali muhim fayllarni o'zgartirish) (9-sxema).

Sxema 9

Elektron darsliklarga qo'yiladigan talab va tavsiyalar (L.A. Nikolskoy, 2013 ma'lumotlari bo'yicha)

EDga qo'yiladigan talablar:

- An'anaviy darslik talablariga muvofiqligi.
- Maxsus ta'limning korreksion maqsadlari va o'ziga xos shartlarga muvofiqligi.
- Imkoniyati cheklangan o'quvchilarning kognitiv faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish.
- Tuzatish-rivojlantirish ishlarining turli ko'rinishlarida foydalanish

imkoniyati.

- Ko'p turlilik va to'ldirish imkoniyati.
- Sinovdan o'tkazish.
- Matn ma'lumotlarini moslashtirish.
- Interfaollik.
- Nazorat funksiyasi.
- Turli bosqichli yordam tizimi.
- Bosqichli differentsiatsiya.
- Nutq namunalari.
- Nogironligi bo'lgan bolalar uchun optimal interfeys.
- Navigator.
- Ish bosqichining yakunlanganini bildiruvchi marker.
- Multimediativlik.
- Gipermatnli tuzilma
- Qidiruv tizimi.
- Matnli ma'lumotning kamaytirilishi.
- Elektron ish daftarlari.
- Statistika.
- Masofaviy ta'lim talablariga javob berish.
- Qo'shimcha texnik qurilmalarni ulash imkoniyati.
- Tasodifiy aralashuvdan himoya.

2.3. Nogironligi bo'lgan shaxslarga korreksion ta'lim berishda Internetdan foydalanish

Kompyuter tarmoqlarining yaratilishi insoniyatga mutlaqo yangi mulogot usulini taqdim etdi. Ma'lumot uzatish texnologiyasining so'nggi yutuqlari, multimediya sohasidagi so'nggi ixtirolarni hisobga olgan holda, ma'lumotlarni qayta ishlash va dunyoning deyarli istalgan joyiga uzatish uchun cheksiz imkoniyatlarni ochib beradi. Yaqin kelajakda kompyuter odamlar o'rtasidagi asosiy aloqa vositalardan biriga aylanadi, desak mubolag'a bo'lmaydi.

Zamonaviy Internet-texnologiyalarning ijobiy imkoniyati — bu ba'zan dunyoning narigi tomonida joylashgan noyob eksperimental resurslardan foydalanish imkonidir: haqiqiy teleskop yordamida yulduzli osmonni kuzatish yoki atom stantsiyasi reaktorini boshqarish, tarjima uchun onlayn lug'atdan foydalanish, qurbaqani virtual kesib

ko'rish.

Zamonaviy o'qituvchilar muvaffaqiyatli foydalanadigan yana bir imkoniyat - bu o'quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirish va rag'batlantirishdir. Internet tarmog'idagi eng yaxshi insholar, o'quv kursi bo'yicha ishlar to'plamlari, gipermatnli referatlar o'quvchilarga nafaqat mini-tadqiqotni amalga oshirish imkonini beradi, balki o'qituvchiga o'rganilayotgan kurs uchun materiallar bankini shakllantirishga yordam beradi. Rejalashtirilgan loyihalarni amalga oshirish uchun o'quvchilardan ham, o'qituvchilardan ham quyidagilarni ko'zda tutuvchi kompyuter savodxonligiga ega bo'lish talab etiladi:

- ma'lumotlarni (matnli, grafik) kiritish va tahrir qilish, kompyuter telekommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, elektron jadvallar yordamida miqdoriy ma'lumotlarni qayta ishlash, ma'lumotlar bazalaridan foydalanish, printerda ma'lumotlarni chop etishni bilish;

- dasturiy mahsulotlar bilan ishlashda kommunikativ ko'nikmalarga ega bo'lish;

- telekommunikatsiya loyihasidagi kognitiv vazifalarni bajarish uchun turli o'quv fanlari bo'yicha ilgari olingan bilimlarni mustaqil ravishda birlashtirish qobiliyati;

- xalqaro loyiha ustida ishlaganda sherik tilini bilish;

- tarmoqqa kirish imkoniyati (elektron pochta); tarmoq orqali xat yozish va yuborishni bilish;

- tarmoqdan qattiq yoki yumshoq diskka va aksincha, qattiq yoki yumshoq diskdan tarmoqqa ma'lumotni o'tkazishni bilish;

- qabul qilingan xatlarni maxsus direktoriya tuzish;

- har xil modifikatsiyadagi Word muharrirlari yordamida Doc va Windows tizimlarida ishlash;

- elektron konferentsiyalarga kirish, unda ma'lumot joylash va o'qish, turli konferentsiyalardagi ma'lumotlarni ko'chirib olish.

Internet-texnologiyalarni ta'limga joriy etishning afzalliklari va istiqboliga qaramay, o'qituvchilar fikricha, axborot texnologiyalarining rivojlanishi foydadan ko'ra ko'proq zarar kelingan ta'lim sohasi ham mavjud. Agar qog'oz davrida nazoratni chetlab o'tishning eng keng tarqalgan usuli parta bo'yicha qo'shnidan uy vazifasini ko'chirib olish yoki bir universitet miqyosida kurs ishlarini almashish bo'lsa, bugungi kunda referatlar va shu kabi materiallar almashinuvi internet orqali keng yo'lga qo'yildi. Internetda yoki maxsus kompakt diskda kerakli

mavzudagi referat topish maxsus mehnatni talab qilmaydi.

Internetning imkoniyatlari yangi turdagi o'quv materiallarini - Internet darsligini yaratish imkonini berdi. Internet darsliklarini qo'llash sohasi keng: an'anaviy va masofaviy ta'lim, mustaqil ish. Yagona interfeys bilan jilozlangan bunday internet darslik faqat bitta o'quv kursi uchun qo'llanma emas, balki doimiy rivojlanib boruvchi o'quv va ma'lumot muhitiga aylanishi mumkin.

Internet darsliklari kompyuter darsliklari bilan bir xil xususiyatlarga ega, shuningdek, vositasiz adadini ko'paytirish imkoniyatiga ega - Internetda o'quv materialining bitta versiyasi mavjud va o'quvchi foydalanuvchi o'z brauzeri orqali unga odatiy tarzda kira oladi. Bu elektron darslikka nisbatan muhim afzalliklarga ega, xususan:

- darslik muallifidan o'quvchigacha bo'lgan yo'l qisqaradi;

- darslik mazmunini tezkor yangilash imkonini paydo bo'ladi;

- darslikni tayyorlash xarajatlari kamayadi;

- identifikatsiya muammosi hal bo'ladi, ya'ni deyarli barcha apparat platformalarida material deyarli bir xil ko'rinadi (albatta farqlar bo'ladi, lekin ularning o'quvchining darslik bilan ishlashiga ta'sirini kamaytirish mumkin);

- interneta mavjud bo'lgan har qanday qo'shimcha materialni darslikka kiritish mumkin bo'ladi.

Internetga ulangan har qanday uskunadan Internet-darslikka kirish mumkinligi juda muhimdir, bu foydalanuvchilar tomonidan qiziqish bo'lsa, istalgan masofaviy ta'lim kursini o'zlashtirish imkonini beradi.

Ishlab chiqish vositalarining ko'pligi va "World Wide Web"da qabul qilingan hujjatlarni standartlarga aylantirish o'qituvchiga qo'shimcha murakkab dasturlash tillarini o'rganmasdan va uchinchi tomon dasturchilarining yordamiga murojaat qilmasdan o'quv materiallarini osonlik bilan tayyorlashga imkon beradi.

Tipografik darsliklardan kompyuterga va ulardan internet tarmog'iga o'tish bilan materialni tayyorlash tezkorligi oshadi. Bu darsliklarni tayyorlash vaqtini qisqartiradi va shu bilan talaba yoki o'quvchi uchun o'quv kurslari sonini ko'paytirish imkonini beradi. Biroq faqat elektron darslikning o'zi emas, balki darsliklarning o'quvchining bilimni bosqaruvchi dasturlar bilan birlashtirish, o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi real vaqtda mulqot bilan to'ldirilishi yanada ko'proq iqtibolga ega. Bu borada Internet eng boy imkoniyatlarni taqdim etadi:

hozirgi an'anaviy elektron pochtdan tortib videokonferentsiya va Web-chatgacha. Shu asosda hozirda masofaviy ta'lim tashkil etilmoqda.

Hozirgi kunda maxsus ta'limning eng dolzarb muammolaridan biri nogironligi bo'lgan farzandi bor oila bilan ishlashdir. Bolalarga yordam berishda asosiy rol ota-onaga tegishi bo'lib, bolaning ishlash qobiliyati, yangi bilimlarni egallashi, o'qituvchilar unga nima berayotganini tushunish, nutqiy buzilish qanchalik tez bartaraf etilishi ularga bog'liq. Ota-onalar va mutaxassislarining bolaga qo'yadigan talablari kelishilgan bo'lishi muhim, bu esa bolaning bu talablarga moslashishini ancha osonlashtiradi. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'plab ota-onalar oilada tuzatish va pedagogik yordam ko'rsatishning ahamiyatiga yetarlicha baho bermaydilar. Ota-onalar o'z malakalarini oshirish maqsadida mobil aloqa va axborot muhitidan keng foydalanadilar. Ota-onalar forumlar, ijtimoiy tarmoqlar orqali Internet hamjamiyatiga qo'shilib, bolalarni tarbiyalash va rivojlantirish borasidagi savollarga birinchi navbatda tarmoqda javob izlaydilar. Ammo ko'pincha ular global tarmoqdagi noto'g'ri ma'lumotlarga duch kelishlari mumkin. Shu munosabat bilan ota-onalarga yuqori professional axborotiy-ma'rifiy xizmatlar ko'rsatish muammosi tobora dolzarblashib bormoqda. Shu maqsadda tuzatuvchi pedagog o'zining shaxsiy veb-saytidan foydalanishi mumkin. Sayt tuzatuvchi pedagogning alohida yordamiga muhtoj bo'lgan bolalarning ota-onalariga professional yordam ko'rsatish uchun yaratiladi. Shaxsiy veb-sayt yordamida o'qituvchi pedagogik jarayon ishtirokchilariga o'z vaqtida ma'lumot berish va ular bilan erkin mulqot qilish, shuningdek, o'z ishinings samaradorligi to'g'risida ma'lumot olish, xulosalar chiqarish va ta'lim sifatini oshirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Shaxsiy veb-saytda o'qituvchi hamkasblari va ota-onalarga o'zi va faoliyati (ta'lim, jamoat hayotida ishtirok etish, qiziqishlar doirasi) to'g'risidagi ma'lumotlarni taqdim etishi mumkin. Sayt to'plangan tajribani hamkasblar bilan bo'lishish imkonini beradi (uslubiy ishlamlar, qo'llanmalar, hujjatlar).

Ota-onalarga bolalarning nutqini rivojlantirish, tuzatish ishlarining yo'naltirishlari va tuzatish va rivojlanish faoliyatida zarur bo'lgan umumiy tavsiyalar haqida ma'lumot berish, chunki ularni muntazam ravishda amalga oshirish va logopeddan olingan ko'nikmalarni avtomatizmga yetkazish boladagi nutq buzilishini to'g'rilash jarayonini optimallashtirishga yordam beradi.

Bundan tashqari, rivojlanish buzilishlarining va ikkilamchi nuqsonlarning oldini olish haqida unutmashlik kerak, buning uchun ota-onalarga tuzatish ishlari qanchalik tez boshlansa, bolaning nutq va intellektual rivojlanishda og'ishlar kamroq bo'lishi haqida o'z vaqtida xabardor qilish kerak.

Otalarga shuni yetkazish kerakki, hatto yakka tartibdagi buzilishlar ham bolaning umumiy ruhiy rivojlanishida, uning shaxsiyati va xulq-atvorining shakllanishida, bola rivojlanishining me'yorda rivojlanishida aks etadi, shunga ko'ra ota-onalar bolaning rivojlanishi uchun real, adekvat talablarni qo'yadi. Bularning barchasi ota-onalarning tuzatish ishlariga maksimal darajada jalb qilinishini nazarda tutadi. Shu maqsadda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan, ya'ni mutaxassislarining shaxsiy saytlaridan foydalanish ham juda mos keladi. Xulosa o'rinda ta'kidlash joizki, shaxsiy sayt cheksiz imkoniyatlarga ega, bepul ikki tomonlama aloqaga keng yo'l ochadi, vaqtni tejaydi, o'qituvchiga o'z ish vaqtini tuzatish-rivojlantirish faoliyatiga to'liq bag'ishlashga imkon beradi, pedagogik jarayon ishtirokchilari bilan mulqot qilishdagi qiyinchiliklarni bartaraf qiladi.

2.4. Nogironligi bo'lgan shaxslarga masofaviy ta'lim berish infratuzilmasini yaratishning asosiy tamoyillari, usullari va bosqichlari

Masofaviy ta'lim — maxsus axborot-telekommunikatsiya muhitidan foydalanilgan holda ta'lim muassasidan istalgan masofada olib boriladigan ta'lim tizimi.

Masofaviy ta'lim (MT) — o'quvchining ijodiy va (yoki) mehnat faoliyati uchun asos bo'luvchi ma'lum bir ta'lim malakasiga erishishi uchun amalga oshiriladigan masofaviy ta'lim jarayoni. Masofaviy ta'limning axborot-ta'lim muhiti ma'lumotlarni uzatish vositalari, axborot resurslari, o'zaro ta'sir bayonnomalari, uskunaviy-dasturiy ta'minot, tashkiliy-uslubiy ta'minotning tizimli tashkil etilgan majmui bo'lib, foydalanuvchilarning ta'lim ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan. Masofaviy ta'lim — bu o'qituvchi va o'quvchilarning, o'quvchilarning bir-biri bilan o'zaro ta'siri bo'lib, o'quv jarayoniga xos bo'lgan barcha tashkiliy qismlarni (maqsadlari, mazmuni, tashkiliy shakllari, o'quv quvvatlari) Internet texnologiyalarining maxsus vositalari orqali aks

etiradi.

Masofaviy ta'lim — keng ko'lamli an'anaviy, yangi axborot va telekommunikatsiya texnologiyalari, o'quvchining standartlarga javob beradigan ta'lim fanlarini erkin tanlashi, o'qituvchi bilan muloqot qilishi uchun sharoit yaratuvchi texnik vositalardan foydalanishga asoslangan universal insoniy ta'lim shakli bo'lib, ta'lim jarayoni o'quvchining makon va vaqtdagi joylashuviga bog'liq emas.

O'quv jarayoni ta'lim jarayonining mohiyati bo'lib, birinchi navbada, o'qituvchi va o'quvchining, shuningdek talabalarning o'zaro munosabatlarida interfaol ekanligi bilan tavsiflanadi.

Ya'ni, masofaviy ta'lim jarayoni o'qituvchi va o'quvchilarning ishtiroki, ularning muloqotini ko'zda tutadi. Masofaviy ta'limning videotasvirlardagi avtonom kurslar, televizion va radiokurslar orqali o'z-o'zini o'qitish tizimlari o'rtasidagi farq aynan shundadir.

Masofaviy ta'lim ham kunduzgi ta'lim (agar u tegishli ta'lim dasturlari bo'yicha tashkil etilgan bo'lsa) bilan bir xil maqsadlarga muvofiq, bir xil mazmunga ega bo'lgan holda tashkil etiladi. Ammo materialni taqdim etish shakli, o'qituvchi va o'quvchilar va o'quvchilarning o'zaro munosabatlari shakli bilan farq qiladi. MTni tashkil etishning didaktik tamoyillari ham asosan bir xil bo'lishi kerak, lekin ular ta'limning yangi shaklining o'ziga xosligi, axborot muhiti, Internet imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda o'ziga xos usullar bilan amalga oshiriladi.

Masofaviy ta'lim quyidagilarga imkon beradi: o'qish uchun qulay joy va vaqtni tanlash; turli sabablarga ko'ra (kasallik, nogironlik va boshqalar) an'anaviy ta'lim olish imkoniyatidan mahrum bo'lgan shaxslarga ta'lim olish; ta'lim berishda zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash, ta'lim xarajatlarini 50 foizga kamaytirish. Masofaviy ta'lim o'qituvchi bilan bevosita aloqada bo'lishni ham, videomateriallar, darsliklar bilan mustaqil ishlashni, telekonferentsiyalarda ishtirok etishni, elektron tarmoqlar orqali ma'lumotlar bazalari va ma'lumotlar banklariga kirishni ko'zda tutadi.

Masofaviy ta'lim tizimining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: kasbiy ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirish, qo'shimcha ta'limni rivojlantirish, nogironligi bo'lgan va ularning ijtimoiy xavfsizligini oshirishga muhtoj boshqa shaxslar uchun qo'shimcha ta'lim, yangi ta'lim dasturlarini yaratish uchun boshqa ta'lim muassasalari bilan

Integratsiya.

Masofaviy ta'lim tizimi ta'lim muassasasining mavjud majmuasi doirasida yaratilishi kerak va uning tarkibiy bo'linmalari o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning tashkiliy va o'quv-uslubiy shakli hisoblanadi.

Masofaviy ta'lim (MT) — kunduzgi va sirtqi bo'linmalar bilan bir qatorda o'quv jarayonida kompyuter va telekommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan ta'limning eng yaxshi an'anaviy va innovatsion usullari, vositalari va shakllari qo'llaniladigan ta'lim shaklidir. MTdagi o'quv jarayonining asosi o'qituvchining maqsadli va boshqariladigan intensiv mustaqil ishi bo'lib, u o'zi uchun qulay joyda, individual jadval bo'yicha o'qishi, maxsus o'quv qo'llanmalari to'plamiga va o'qituvchi bilan telefon, elektron va oddiy pochta orqali, shuningdek, shaxsan muloqot qilish imkoniyatiga ega bo'ladi. MT - sub'ektlar va o'quv ob'ektlarining bir-biri bilan va o'quv vositalari bilan o'zaro ta'sirining maqsadli, interfaol, asinxron jarayoni bo'lib, o'quv jarayoni ularning makondagi joylashuviga bog'liq emas. Ta'lim jarayoni o'ziga xos pedagogik tizimda amalga oshiriladi, uning elementlariga quyidagilar kiradi: o'quv maqsadlari, ta'lim mazmuni, o'qitish usullari, o'qitish vositalari, o'qitishning tashkiliy shakllari, identifikatsion-nazorat, o'quv-moddiy, me'yoriy-huquqiy tizimlar.

MT insonparvarlik tamoyiliga javob beradi, unga ko'ra hech kim qashshoqlik, geografik yoki vaqt nuqtai nazaridan izolyatsiya, ijtimoiy himoyasizlik va jismoniy nuqsonlari yoki ish joyida ishlab chiqarish va shaxsiy ishlar bandligi sababli ta'lim muassasalariga borish imkoniyatidan mahrum bo'lmashligi kerak. Ushbu tamoyil uzluksiz intensiv ta'lim tizimida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Uning mohiyati o'qitish va umumiy ta'lim jarayonini shaxsga qaratilganligi, o'quvchilarning (ijtimoiy tajribani o'zlashtirish, tanlangan kasbni o'zlashtirish, ijtimoiy xavfsizlik, xavfsiz va qulay yashashni ta'minlovchi ijodiy individuallik, yuksak fuqarolik, axloqiy, intellektual fazilatlarining rivojlanishi va hamyon bo'lishi uchun eng qulay shart-sharoitlarni yaratishdadir.

Nogironligi bo'lgan shaxslarga masofaviy ta'lim berish tamoyillari

Masofaviy ta'lim tizimida ta'lim jarayonini loyihalashda pedagogik yondashuvning ustuvorlik tamoyili. Mazkur tamoyilning mohiyati shundan iboratki, MT tizimini loyihalash nazariy tushunchalarni ishlab

chiqishdan, amalga oshirishni kerak bo'lgan hodisalarning didaktik modellari yaratishdan boshlanishi lozim. Kompyuterlashtirish tajribasi shuni ko'rsatadiki, pedagogik jihatning ustuvor bo'lishi, tizim yanada samaraliroq bo'lishini ta'minlaydi.

Yangi axborot texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik maqsadga muvofiqdigi tamoyili. Ushbu tamoyil MT tizimini loyihalash va yaratishning har bir bosqichi samaradorligini pedagogik baholashni talab qiladi. Shuning uchun texnologiyani joriy etish emas, balki o'quv kurslari va ta'lim xizmatlarining mazmuniga ustuvor ahamiyat berish zarur. Ta'lim mazmunini tanlash tamoyili. MT tizimi mazmuni Rossiya Federatsiyasi Davlat ta'lim standartining me'yoriy talablariga muvofiq bo'lishi kerak.

MT tizimidagi axborot xavfsizligini ta'minlash tamoyili. Zarur ma'lumotlarni xavfsiz va maxfiy saqlash, uzatish va ulardan foydalanishning tashkiliy va texnik usullarini ta'minlash, saqlash, uzatish va foydalanishda uning xavfsizligini ta'minlash zarur.

Ta'limning boshlang'ich darajasi tamoyili. MT tizimida samarali o'qitish ma'lum bilim, ko'nikma va qobiliyatlarni talab qiladi. Masalan, samarali ta'lim olish uchun o'qishga nomzod mustaqil o'qishning ilmiy asoslarini bilishi, kompyuterdan foydalanishda ma'lum ko'nikmalarga va h.k. ega bo'lishi kerak.

Ta'lim texnologiyalarining moslik tamoyili. O'qitish texnologiyalari MT modellarga mos kelishi kerak. An'anaviy intizomiy o'qitish modellari ma'ruzalar, seminarlar va amaliy mashg'ulotlar, imitatsion yoki ishbilarmonlik o'yinlari, laboratoriya mashg'ulotlari, mustaqil ish, ishlab chiqarish amaliyoti, bilimlarni o'zlashtirishni nazorat qilish o'qitishning tashkiliy shakllari (dars turlari) sifatida qo'llaniladi. MT tizimini shakllantirish jarayonida zaruriyat yuzaga kelganda unga kiritilishi kerak bo'lgan yangi modellar paydo bo'lishi mumkin.

Ob'ektaga yo'naltirilgan yoki loyihaviy-axborot modellari ana shunday yangi modellarga misol bo'la oladi. Ushbu modellarda o'qitishning tashkiliy shakllardan kompyuter konferentsiyalari, telekonferentsiyalar, axborot sessiyalari, telekonsultatsiyalar, loyihalar va boshqalar qo'llaniladi.

Ta'limning mobillik tamoyili. Uning mohiyati MT uchun axborot tarmoqlari, ma'lumotlar bazalari va bilim va ma'lumotlar banklarini yaratishdan iborat bo'lib, o'qituvchi o'zi o'qiyotgan joyda tegishli

xizmatlar mavjud bo'lmaganda o'z ta'lim dasturini kerakli yo'nalishda moslashtirish yoki to'ldirish imkonini beradi.

Masofaviy ta'limning mavjud ta'lim shakllariga qarama-qarshi bo'lmagligi tamoyili. Loyihalashtirilayotgan MT tizimi yaratilayotgan va joriy etilayotgan axborot texnologiyalari o'ily ta'limning an'anaviy tizimida yot elementga aylanib qolmay, balki unga tabiiy ravishda integratsiyalashgan holda kutilgan ijtimoiy va iqtisodiy natijani beradi.

Pedagogik amaliyotda ta'limning ma'lum shakllari ishlab chiqilgan. Ulardan eng keng tarqalganlari: darslar, ma'ruzalar, seminarlar, laboratoriya mashg'ulotlari, nazorat ishlari, imtihonlar va boshqalar. MT darslari an'anaviy darslardan farqli o'laroq, o'qituvchi bilan jonli muloqotni istisno qiladi. Biroq, bir qator afzalliklarga ham ega. Darslarni yozib olish uchun audio va video kassetalar, CD-ROM diskietlari va boshqalardan foydalanish mumkin. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan (gipermatn, multimedia, GAT (geoaxborot tizimlari) texnologiyalari, virtual reallik va boshqalar) foydalanish darslarni ilodali va ko'rgazmali qiladi.

Ularni yaratish uchun kinematografiyaning barcha imkoniyatlaridan foydalanish mumkin: rejissura, stsenariy, artistlar va boshqalar. Bunday darslarni istalgan vaqtda va istalgan masofada tinglash mumkin. Bundan tashqari, materialni yozib olishning hojati yo'q. MT seminarlari o'quv mashg'ulotlarining faol shakli sanaladi. MT seminarlari videokonferentsialoqa orqali o'tkaziladi. Ular muhokamaga ulning istalgan nuqtasida kirish, bir necha qadam ortga qaytib, oldingi muhokamalarni o'qib chiqish imkonini beradi.

O'qituvchi materialning o'zlashtirilishini muhokamada qatnashuvchining faollik darajasiga qarab baholashi mumkin. O'quvchilarning bir-biri bilan munosabatlari faollashadi, o'qituvchi esa teng huquqli sherik rolini namoyon bo'ladi. MT konsultatsiyalari o'quvchilar ishini boshqarish va ularga fanni mustaqil o'rganishda yordam berish shakllaridan biridir. Bunda telefon va elektron pochta, shuningdek, telekonferentsiyadan foydalaniladi. Maslahatlar o'qituvchiga o'quvchining shaxsiy fazilatlarini – aql, diqqat, xotira, tasavvur va fikrlashni baholashga yordam beradi. MT laboratoriya ishlari materialni amaliy o'zlashtirish uchun mo'ljallangan.

An'anaviy ta'lim tizimida laboratoriya ishlari quyidagilarni talab etadi: maxsus jihozlar, maketlar, imitatorlar, trenajyorlar, kimyoviy

reaktivlar va boshqalar. MTning kelajakdagi imkoniyatlari multimedia texnologiyalari, GAT texnologiyalari, imitacion modellashitish va boshqalarni qo'llash orqali laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish jarayonini sezilarli darajada soddalashtirishi mumkin. Virtual reallik o'quvchilarga oddiy sharoitda ko'rsatish juda qiyin yoki imkonsiz bo'lgan hodisalarni namoyish qilish imkonini beradi.

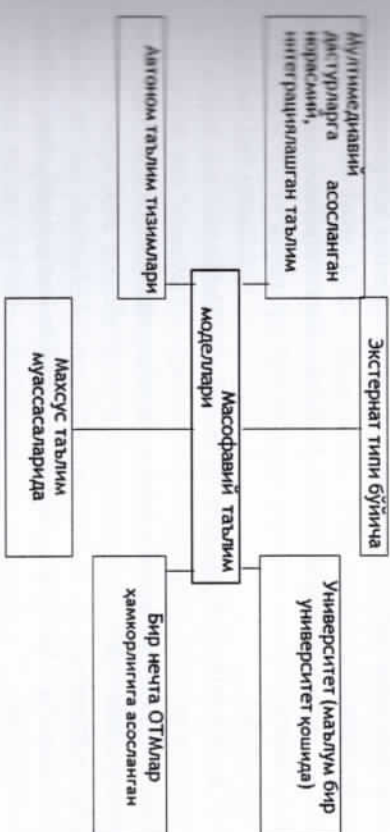
Masofaviy ta'limda nazorat — o'quvchining nazariy va amaliy o'quv materialini o'rganishi natijasini tekshirish.

Masofaviy ta'limda test nazorati o'zini oqladi va e'tirofga sazovor bo'ldi. Test, qo'lda tatigasida, fanlar bo'yicha bir nechta javob variantlariga ega qator savollarni o'z ichiga oladi. O'quvchi ushbu variantlardan to'g'ri javobni tanlashi kerak. Testlar o'z-o'zini nazorat qilish uchun yaxshi moslashtirilgan va individual darslar uchun juda foydalil. Nogironligi bo'lgan bolalar uchun masofaviy ta'lim tizimi bir nechta bosqichda amalga oshirilishi kerak:

1-bosqich	— Fan kurslari bуйича электрон дарсликлар ёки маълум бир ўқувчиларнинг аудиториядаги дарслирининг электрон вариантлари орқали билмилар базасини яратиб. Фундаментал фанлар буйича таънч дарсликларни яратиб энг муҳим ва мисълунингизни вазирилар. Буида умумлаштирилган дарсликлар бир неча йиллар давомида эскирмайди ва муаллифлар жамоси томонидан тузилган. Ўқувчиларнинг аудиториядаги дарслирининг электрон версияларини (хославлари дарсликлар) яратиб бир неча таънч (умумлаштирилган) дарсликларни содлаштириш ва материални турли тоифалар нопронингиз буйича шахсларга мослаштириш орқали амалга оширилади. Ушбу босқич ўқувчиларга материални уйида, компютерда ёки махсус компютерли аудиторияда тақрирлаш ва тахлил қилиш имконини беради. Махсус босқичдаги материал дискет, СД-диск (коптога чоп этилган вариант хам истисно эмас) кўринишида тақдим этилади.
2-босқич	— электрон дарсликлар ва аудитория машулотларини мултимедиявий кўлаб куватлаш (овозли хамрохлик, 2D, 3D графика, рақамли видео, виртуал лабораториялар). Ушбу босқич кўриб чиқиладиган материалнинг тушунарлигинини оширилади, натижада материални қабул қилишдаги тўсиқлар бартараф этилади. Махсус босқичда материал хажми катталани сабаб СД-дискда тақдим этилади. Буида компютер мултимедия иловаларини ишта тушириш учун овозли карта ва дастурий таъминот билан жиҳозланган буйича лозим.
3-босқич	— Биринчи ёки иккинчи босқичда яратилган материалларга масофавий киришни таъминлаш. Махсус босқичда материалларга кириш имкони хам таълим муассасасининг ички тармоғи орқали, хам Интернет орқали (ётоқхона ёки уйдан туриб) таъминланади. Ушбу босқич учун масофавий таълим сервери ва мултимедия маълумотларини узатиш учун юкори ўтказувчанликка эга узатиш каналлари талаб этилади.

Масофавий таълимнинг турлича моделлари мавжуд (схема 10).

Схема 10

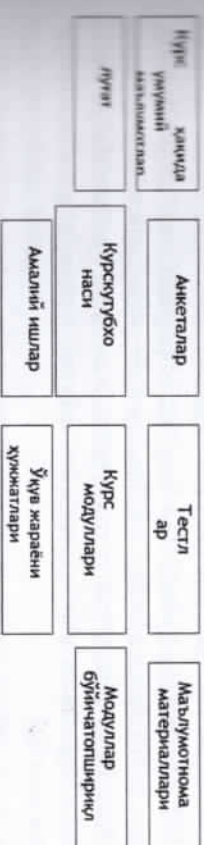


Масофавий таълимнинг барча моделларининг асосий мақсадлари куйидагилардан иборат:

1. Ўқувчиларга амалдаги ўқув дастурлари доирасида турли соҳаларта билгиларини тақомиллаштириш ва ошириш имконини бериш.
2. Тетиниши имтихонлар асосида таълим тўғрисида аттестат, у ёки бу малага даражасини олиш (экстернат).
3. Мақтаб ва олий таълим дастурлари буйича сифатли таълим бериш.

MT тармоқли курси куйидаги тузилмага эга (схема 11).

Схема 11



Масофавий таълимнинг тармоқ курси тузилмаси Масофавий таълим ўзига хос ахборий-таълимий муҳитда олиб бориш, унинг таркибий қисмлари куйидагилардан иборат: Ўқув фанлари буйича курслар. Курс кутубхонаси.

Ma'lumotnoma materiallari. Laboratoriya ishlari. Ijodiy ishlar. Lug'atlar.

O'quvchilarni ro'yxatga olish bo'yicha hujjatlar. O'quvchilarning shaxsiy ishlari.

O'quv jarayonini hujjatlashtirish. Telekonferentsiyalar.

Loyihalar. Chat.

Veb-saytlar.

MTda foydalaniladigan tarmoq texnologiyalari:

Elektron pochta.

Elektron pochta bo'yicha telekonferentsiyalar (offlayn) yoki operativ rejimdagi (onlayn).

Meyl-serverlar.

Ma'lumotlar bazasiga kirish. Videokonferentsiyalar. Chat-texnologiyalar.

Multimediaviy kiritmalar.

Elektron darslik quyidagilardan tashkil topadi:

Darslik to'g'risida umumiy ma'lumot.

Qo'shimcha ma'lumotni (matnli, grafik) ko'zda tutuvchi, gipermatnga asoslangan tayanch matnlar.

Multimediaviy kiritmalar. Laboratoriya va amaliy ishlar. Individual va guruhli vazifalar. Nazorat bloki, test o'tkazish.

MTda o'quvchilarning mustaqil ishlari turlari:

Gipernatn bilan ishlash. Tarmoqda ma'lumot qidirish.

Tarmoqdagi muhokamalar (telekonferentsiyalar).

Individual va guruhli loyihalarning amalga oshirilishi. Virtual kutubxonada ishlash. Uyushma guruhlarida ishlash.

MT samarasi quyidagilarga bog'liq: o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro ta'siri samaradorligi; qo'llanilayotgan pedagogik texnologiyalar; foydalanilayotgan uslubiy materiallar va ularni yetkazish yo'llari; qayta aloqa samaradorligi; xalqaro axborot tarmoqlariga chiqishning samaradorligi.

2.5. Masofaviy ta'limda kommunikatsiya texnologiyalari turlari

Masofaviy ta'limda telekommunikatsion texnologiyalar bajaradigan asosiy vazifa — bu o'quv mulqotini ta'minlash. Ta'limni (Mustaqil

ta'limdan tashqari) qayta aloqasiz tashkil etish imkonsiz. Kunduzgi ta'limda mulqot qilish imkoniyati o'quv jarayonini tashkil etishning o'ziga xos shakli, o'qituvchi va talabaning bir vaqtning o'zida bir joyda bo'lishi bilan belgilanadi. Masofaviy ta'limda mulqot telekommunikatsion texnologiyalar yordamida tashkil etiladi.

Masofaviy ta'limda qo'llaniladigan axborot texnologiyalarini uch turga bo'lish mumkin:

- o'quv ma'lumotlarini taqdim etish texnologiyalari;

- ta'lim ma'lumotlarini uzatish texnologiyalari;

- o'quv ma'lumotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyalari.

Ular birgalikda masofaviy ta'lim texnologiyalarini shakllantiradi. Ilmda ta'lim dasturlarini amalga oshirishda o'quv ma'lumotlarini uzatish texnologiyalari alohida ahamiyatga ega bo'lib, ular o'quv jarayonini va uni qo'llab-quvvatlashni ta'minlaydi.

O'quv jarayoni doimo ma'lumotni o'qituvchidan talabaga o'tkazishga asoslanadi. Shu ma'noda ta'limda qo'llaniladigan har qanday texnologiyani axborot texnologiyasi deb atash mumkin. Boshqa tomondan, "axborot texnologiyalari" atamasi ko'pincha kompyuter texnologiyalari va telekommunikatsiyalardan foydalanishga asoslangan barcha texnologiyalarga nisbatan qo'llaniladi. Noto'g'ri talqin qilishning oldini olish uchun masofaviy ta'lim uchun eng muhim bo'lgan uchta tushunchani aniqlab olamiz. Bular: o'quv ma'lumoti, ta'lim texnologiyalari, axborot texnologiyalari. Ularning har birini ko'rib chiqamiz.

O'quv ma'lumoti - bu o'quvchi u yoki bu faoliyatni malakali bajarishi uchun unga berilishi kerak bo'lgan bilimdir.

Kunduzgi ta'lim tizimiga xos bo'lgan o'qitishning intizomiy modelida o'qituvchi bilimning yetkazib beruvchisi hisoblanadi. Masofaviy ta'limda bilim vosti ko'proq talabaning o'zi bo'ladi, shuning uchun o'quv ma'lumotlarining sifati va uni taqdim etish usullariga yuqori talab qo'yilishi kerak.

Bu, birinchi navbatda, yangi yaratilgan elektron darsliklarga, shuningdek, o'quv maqsadlarida foydalaniladigan axborot bazalari va bilimlar banklariga, ma'lumotnoma va ekspert tizimlariga taalluqlidir. Ularda taqdim etilgan ma'lumotlar, bosma nashrdan farqli o'laroq, butunlay hosilqacha tashkiliy tuzilishga ega bo'lishi kerak. Bu kompyuter ekranida axborotni qabul qilishning psixosimoniy xususiyatlari va

unga kirish texnologiyasi bilan bog'liq.

Ta'lim ma'lumotlari faqat bir yoki bir nechta joyda to'planmasligi kerak. Uning taqsimlanishi orol xarakteriga ega bo'lishi kerak, shunda telekommunikatsiya kanallari yukini sezilarli darajada oshirmasdan, har qanday uzoq joylardan talabalarining unga maksimal darajada kirishini ta'minlaydi. Bunday axborot orollari (markazlari) yetakchi oliy ta'lim muassasalari negizida yaratilgan yirik kutubxonalar va ilmiy-ta'lim markazlari bo'lishi mumkin.

Ta'lim texnologiyalari — bu o'quv ma'lumotlarini manbadan iste'molchiga o'tkazish uchun ishlatiladigan va uni taqdim etish shakliga bog'liq bo'lgan didaktik usullar majmuasidir.

Ta'lim texnologiyalarining o'ziga xos xususiyati ularning texnik vositalarga nisbatan rivojlanishining tezkorligidir. Gap shundaki, ta'limga kompyuterning joriy etilishi o'quv jarayonining barcha tarkibiy qismlarini qayta ko'rib chiqishni taqozo etadi. "o'quvchi - kompyuter - o'qituvchi" interfaol muhitida asosiy e'tibor o'ng yarim sharni, sintetik fikrlashni faollashtiradigan texnologiyalardan foydalanish orgali obrazli fikrlashni faollashtirishga qaratilishi lozim. Demakki, o'quv materialining taqdimoti o'qituvchining fikrini obrazli shaklda aks ettirishi kerak. Boshqacha qilib aytganda, MT texnologiyalarida asosiy fikr, ma'lumot, bilimning vizuallashtirishidir.

Masofaviy ta'limda foydalanish uchun eng mos bo'lgan ta'lim texnologiyalariga quyidagilar kiradi:

- video ma'ruzalar;
- multimedia ma'ruzalari va laboratoriya mashg'ulotlari; elektron multimedia darsliklari; kompyuter o'qitish va test tizimlari;
- imitatsiya modellari va kompyuter mashqlari;
- telekommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda konsultatsiya va testlar; videokonferentsiya.

Axborot texnologiyalari — o'quv ma'lumotlarini saqlash va qayta ishlash, uni o'quvchiga yetkazish, o'quvchining o'qituvchi yoki pedagogik dasturiy vosita bilan interfaol munosabatda bo'lishini, shuningdek, o'quvchi bilimni tekshirishni ta'minlovchi hisoblash texnikasidan foydalanishga asoslangan uskunaviy-dasturiy vositalardir.

Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarining o'zi emas, balki undan foydalanishning ta'limning dolzarb maqsadlariga erishishga qanchalik xizmat qilishi muhim ahamiyatga ega. Aloqa vositalarini

tanlash texnologiya emas, balki mazmun bilan belgilanishi kerak. Ya'ni texnologiyalarni tanlash o'quv kurslarining mazmunini, tinglovchilarning talab qilinadigan faollik darajasini, ularning ta'lim jarayoniga jalb qilishini, aniq maqsadlari va kutilayotgan o'quv natijalarini va boshqalarni o'rganishga asoslangan bo'lishi kerak. Ta'lim natijasi aloqa va axborot texnologiyalari turiga bog'liq emas, balki kurslarni ishlab chiqish va taqdim etish sifatiga bog'liq.

Texnologiyalarni tanlashda ba'zi texnologiyalarning o'quvchilar himda muayyan fan yo'nalishlarining o'ziga xos xususiyatlariga, o'quv vazifalari va mashqlarning asosiy turlariga mosligini hisobga olish kerak.

Masofaviy ta'limda telekommunikatsiya texnologiyalarining asosiy vazifasi o'quv mulqotini ta'minlashdan iborat. Qayta aloqasiz, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi doimiy mulqotsiz ta'limni tashkil etib bo'lmaydi. Ta'lim (Mustaqil ta'limdan farqli o'laroq) mulqot jarayonidir. Kunduzgi ta'limda mulqot qilish imkoniyati o'quv jarayonini tashkil etishning o'ziga xos shakli, o'qituvchi va talabaning bir vaqtning o'zida bir joyda bo'lishi bilan belgilanadi. Masofaviy ta'limda mulqot telekommunikatsion texnologiyalar yordamida tashkil etiladi.

MT texnologiyalarini mahalliy va tarmoqligga ajratish mumkin. O'z navbatida tarmoqli sinxron (onlayn) va asinxroniga (oflayn) bo'linadi (8-rasm).

Ilmolan	Tarmoqlar
	Off-лайн Э-маил Телеконференциялар
Мультимедиа курсы Контроль	Он-лайн Талк Чат Аудио- ва видео Конференциялар
Аудио- ва видеоконфесталар	

Kommunikatsiyaning sinxron (onlayn) vositalaridan foydalanganda o'qituvchi va o'quvchi bir vaqtda aloqaga kirishadi (jarayon real vaqtda boradi). Ushbu shakl an'anaviy shaklga yaqinroq, ayniqsa o'quv jarayoni ishtirokchilari vizuallashtirgan shaklda bo'lsa (masalan, Skype orqali). Bunda suhbatdoshning jonli reaksiyalarini ko'rish, so'zlash ohangini eshitish va boshqalarni ko'rish mumkin, bu esa ishtirokchilarning bir-birini tushunishga yordam beradi.

Sinxron MTning asinxron MTdan ustunligi shundaki, har qanday MTning asosiy kamchiligi bo'lgan o'quvchining ijtimoiy deprivatsiya asinxron vositalarga qaraganda sinxron vositalardan foydalanganda kamroq darajada namoyon bo'ladi.

Biroq sinxron shakl yuqori darajada rivojlangan nutq, fikrlash, diqqat, o'quvchilarning yuqori tezlikdagi javobini, ya'ni ma'lum rivojlanish nuqsonlari bo'lgan odamlar ko'pincha ega bo'lmagan sifatlarni talab qiladi.

Bundan tashqari, Rossiya sharoitida har xil hududlardagi vaqt farqlari tufayli sinxron shakldan foydalanish har doim ham mumkin emas, chunki MTning bu shakli bir vaqtning o'zida barcha ishtirokchilarni ta'lim jarayoniga kiritishni talab qiladi.

Sinxron ishtirok quyidagi eng keng tarqalgan texnologiyalarda ko'zda tutiladi:

chat — foydalanuvchilarning joylashuvidan qat'i nazar, real vaqt rejimida matnli xabarlar yordamida muhokamani tashkil qilish imkonini beradi;

audiokonferentsiya — bir nechta ishtirokchilarga real vaqtda og'zaki til yordamida muloqot qilish imkonini beradi. Ushbu shakl ko'rish analizatorini faollashtirmaydi va foydalanuvchilarning yaxshi eshitishini va nutqini talab qiladi;

videokonferentsiya — bir nechta foydalanuvchiga real vaqt rejimida o'zaro muloqot qilish imkonini beradi. Bu shakl an'anaviy ta'lim shakliga juda yaqin. Bundan tashqari, nutqni yozuvga o'tkazadigan dasturiy vositalar mavjud bo'lib, ular eshitish qobiliyati zaif odamlarni ushbu jarayonga jalb qilish imkonini beradi. Shuningdek, imo-ishora tilida ma'lumot uzatish ham mumkin. Biroq, boshqa barcha holatlarda bo'lgani kabi, eshitish qobiliyati buzilgan shaxslarning xususiyatlarini va o'ziga xos ehtiyojlarini hisobga olish va ta'lim shakllarini (an'anaviy, masofaviy, aralash) tanlashda muvozanatli yondashuv zarur (masalan,

labdan o'qish ko'nikmasini shakllantirish, eshitish orqali orgali qabul qilishni rivojlantirish, eshitishni nazorat qilishda va b.).

O'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro aloqaning asinxron (off-line) usuli talabalarga dars vaqtni o'zlariga belgilash imkoniyatini beradi. Ushbu shakl yordamida o'quv materiallariga individual sur'ada ko'p marta murojaat qilish mumkin; axborotni idrok etish va qayta ishlash tezligi muhim emas; yuzaga kelgan har qanday savollarni telefon orqali (og'zaki) yoki elektron pochta orqali (yozma) berish mumkin.

Offlayn texnologiyalarning asosiy texnik afzalligi shundaki, ular kompyuter resurslari va aloqa liniyasining o'tkazish qobiliyatiga kamroq talabchan. Ulardan hatto kommutatsion liniyalari orqali Internetga ulanganda ham foydalanish mumkin (doimiy ulanish bo'lmasa).

Offlayn texnologiyalarning muhim afzalligi elektron pochta va telekonferentsiyalar bilan ishlash uchun dasturiy ta'minotning katta tanlovidir. Zamonaviy pochta dasturlari xabarlarni gipermatn formatida jo'natish imkonini beradi (ya'ni giperhavolalar bilan, matn bo'laklarining shrift va ranglarini ajratib ko'rsatish, grafik tasvirlarni kiritish va h.k.). Bundan tashqari, xatga istalgan formatdagi fayl, masalan, MC Word formatidagi hujjatni birlashtirish imkoniyatini beradi.

Offlayn texnologiyalarning samaradorligi o'qituvchi tomonidan joriy konsultatsiyalar hamda "qo'lda" tekshiriladigan nazorat va mustaqil ishlarga asoslangan doimiy nazoratni tashkil etishda namoyon bo'ladi.

Qayd etilgan sifatlari MTning onlayn usuli rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarning aksariyat toifalari uchun maqbuldir. Ammo shuni hisobga olish kerakki, birinchidan, bunda asosan yozma nutqdan foydalaniladi, ikkinchidan, foydalanuvchi MT jarayonining boshqa ishtirokchilari bilan to'g'ridan-to'g'ri bevosita aloqaga kirishmaydi, bu esa o'quvchining ijtimoiy izolyatsiyasini kuchaytiradi.

Ushbu turdagi texnologiyalarga elektron pochta, jo'natmalar ro'yxati, telekonferentsiya va boshqalar kiradi. Ro'yxat serveri yordamida o'quv ma'lumotlarini birdaniga bir nechta kishiga jo'natish mumkin, elektron pochta orqali shaxsiy aloqa o'rnatiladi, telekonferentsiya esa kursning murakkab savollarini jamoaviy muhokama qilish imkonini beradi. Ushbu texnologiyalar Internetga ulangan turli kompyuterlar o'rtasida xabar almashish imkonini beradi.

Masofaviy ta'lim texnologiyalari asosida olib boriladigan o'quv jarayoni majburiy auditoriya mashg'ulotlarini ham, talabalarning

mustaqil ishlarini ham o'z ichiga oladi. O'qituvchining o'quv jarayonidagi ishtiroki nafaqat auditoriya mashg'ulotlarini o'tkazish bilan, balki joriy va oraliq nazoratni tashkil etish, tarmoqdagi darslar va konsultatsiyalar o'tkazish orqali talabalarining o'quv-kognitiv faoliyatini doimiy qo'llab-quvvatlash zarurati bilan belgilanadi.

Qo'shma ta'lim dasturlarini tashkil etishda masofaviy ta'limning tarmoq texnologiyalari alohida ahamiyatga ega, chunki aynan ular ta'lim resurslari va kadrlar salohiyatini taqsimlash tamoyilini to'liq amalga oshirishga imkon beradi.

2.5.1. Maxsus ta'limda masofaviy o'qitish texnologiyalarini tanlash omillari

Maxsus ta'limda masofaviy o'qitish texnologiyasi (ta'lim jarayoni) — bu zamonaviy axborot va telekommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda masofadan turib ta'lim jarayonini ta'minlaydigan o'qitish jarayonlarini boshqarishning usul va vositalari majmui.

Nogironligi bo'lgan shaxslar uchun masofaviy o'qitishni amalga oshirishda axborot texnologiyalari quyidagilarni ta'minlashi kerak:

- o'rganilayotgan materialning asosiy qismini tinglovchilarga yetkazib berish; o'quv jarayonida o'quvchilar va o'qituvchilarning interfaol o'zaro ta'siri;
- nogironligi bo'lgan shaxslarga o'rganilayotgan materialni o'zlash-tirish bo'yicha mustaqil ishlash imkoniyatini berish;
- o'quvchilar o'quv jarayonida egallagan bilim va ko'nikmalarni baholash.

Ushbu maqsadlarga erishish uchun quyidagi axborot texnologiyalaridan foydalaniladi:

- darsliklar va boshqa bosma materiallar bilan ta'minlash;
- kompyuter telekommunikatsiyalari bo'yicha o'rganilgan materiallarni yuborish; kompyuter telekommunikatsiyasi orqali o'tkaziladigan munozaralar va seminarlar;
- videotasmalar;
- o'quv dasturlarini milliy va hududiy televizion va radiokanallar orqali efirga uzatish; kabel televideniyesi; ovozi pochta;
- ikki tomonlama videokonferentsiyalar;
- telefon orqali bir tomonlama videotranslyatsiya; elektron

(kompyuter) ta'lim resurslari.

Masofadan o'qitish tizimining ajralmas qismi bu o'z-o'zini o'qitishdir. O'z-o'zini o'qitish jarayonida talaba materialni bosma nashrlar, videoplenkalar, elektron darsliklar va CD-ROM-darsliklar va ma'lumotnomalar yordamida o'rganishi mumkin. Bundan tashqari, nogironligi bo'lgan o'quvchi katta hajmdagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan elektron kutubxonalar va ma'lumotlar bazalariga kirish imkoniga ega bo'lishi kerak.

Kompyuterdan kundalik foydalanish allaqachon odatiy holga aylangan bo'lsa-da, doimiy takomillashirilib boruvchi dasturlar ta'lim imkoniyatlarini sezilarli darajada oshiradi.

Quyidagi jarayonlar innovatsion texnologiyalarni sezilarli darajada soddalashtiradi:

- kerakli axborotni olish va bilim darajasini oshirish;
 - ma'lumotnomalar va elektron kutubxonalar yordamida ma'lumotlarni tizimlashtirish;
 - turli ko'nikma va malakalarni rivojlantirish, masofaviy laboratoriya tajribalarini o'tkazish;
 - axborotni vizualashtirish va namoyish qilish (masalan, taqdimotlar orqali);
 - murakkab hisob-kitoblarni bajarish va doimiy operatsiyalarni avtomatlashtirish;
 - ob'ektlar va vaziyatlarni o'rganish maqsadida ularni modellashirish;
 - bir-biridan uzoq masofada joylashgan bir necha foydalanuvchi o'rtasida ma'lumot almashish.
- Masofaviy ta'lim — axborot va telekommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda istalgan vaqtda va joyda o'qituvchi rahbarligida olib boriladigan ta'lim turi.
- Shu bilan birga, masofadan o'qitish yana ko'plab afzalliklarga ega:
- nogironligi bo'lgan shaxslarning o'zini namoyon qilishlari uchun yumada qulay sharoitlar;
 - moslashuvchanlik — sog'lig'ida muammo bo'lgan, chekka hududlarda yashovchi va boshqalar ham ta'lim olishi mumkin.
 - o'quvchining ta'lim olish, maqsadlarni belgilash, darslarning shakllari va intensivligini tanlashda faol ishtiroki;
 - hatto dunyoning narigi burchagida bo'lgan professionallar, yuqori

kerakmi?

Maxsus ta'limda kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitish muvaffaqiyatiga qanday psixologik omillar ta'sir qiladi?

O'quv jarayonining qaysi didaktik tarkibiy qismlari, birinchi navbada, maxsus ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish sharoitida o'zgarishlarga uchraydi?

Maxsus ta'limda axborot kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning qanday istiqbollari ko'ryapsiz?

Maxsus ta'limda masofaviy o'qitishning qaysi shaklidan (asosiy, tayanch kurslar yoki qo'shimcha ta'lim) foydalangan ma'qul?

Pedagogning korreksion faoliyatida Internet tarmog'ining qanday materiallari foydali bo'lishini ta'riflang. Internet imkoniyatlaridan foydalangan holda bu boradagi ma'lumotlarni toping.

O'quvchilarga Internet tarmog'idagi qanday materiallardan foydalanishni tavsiya qilasiz:

maxsus bo'yicha referat tayyorlash (maxsus tanlov asosida);

tanlangan fan bo'yicha aytim masalalarni mustaqil o'rganish uchun (maxsus tanlov asosida);

tanlangan fan bo'yicha imtihonlarga tayyorlanish uchun (fan tanlov asosida).

O'qituvchi-defektologning Internet texnologiyalaridan foydalanish eng istiqbolli bo'lgan faoliyat sohaslarini ajratib ko'rsating.

Maxsus ta'lim tizimida masofaviy ta'lim yo'nalishi qanchalik istiqbolli? Fikringizni asoslang.

O'z faoliyatida axborot texnologiyalaridan foydalanuvchi o'qituvchi-defektolog qanday bilim, qobiliyat va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak?

O'quv loyihasining mavzusini, uning maqsadlari, vazifalari, kutilgan natijani ta'riflang.

Internet imkoniyatlaridan foydalanib, loyihani amalga oshirish uchun kerakli materiallarni toping.

Internet tarmog'ida turli ta'lim loyihalari haqida ma'lumot toping, ularning mavzularini, ishtirokchilarga qo'yiladigan talablarni tahlil qiling, mazmunini baholang.

Nogironligi bo'lgan bolalar maktablari Internet-resurslardan qachon va qanday samarali foydalanish kerak?

Nogironligi bo'lgan shaxslarning Internet resurslari bilan ishlashida

qanday shakl va usullar eng samarali hisoblanadi?

Maxsus ta'limdagi o'quv loyihasini baholash mezonlarini tuzing.

Axborot texnologiyalarining rivojlanishi bolalar va o'smirlarga qanchalik ta'sir ko'rsatadi?

Axborot texnologiyalarining imkoniyati cheklangan bolalar va o'smirlarga ta'sirining qanday ijobiy va salbiy tomonlari mavjud?

Masofaviy ta'lim sirtqi ta'limdan nimasi bilan farqlanadi?

Masofaviy o'qitish - bu usul, texnologiya yoki yangi ta'lim shaklimi? Nogironligi bo'lgan bolalarga ta'lim berish jarayonida kompyuter telekommunikatsiyalari, axborot resurslari va Internet xizmatlaridan foydalanishni ko'zda tutuvchi yondashuvning yangiligi nimada namoyon bo'lishini tushuntiring.

Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun o'quv-tuzatish jarayonida interfaol ta'lim muhitidan foydalanish taqdim etishi mumkin bo'lgan yangi imkoniyatlarni aytin.

Internet ta'lim makoni o'qituvchi-defektolog ishi uchun qanday afzalliklarni berishi mumkin?

Ta'lim va tuzatish jarayonida foydalanish mumkin bo'lgan Internet tarmog'i ma'lumotlarni tanlash mezonlari qanday?

Masofaviy ta'lim nogironligi bo'lgan shaxslar uchun qanday imkoniyatlarni yaratadi? Telekommunikatsiyadan foydalanganda nogironligi bo'lgan shaxslar uchun qanday tarmoq imkoniyatlari ochiladi?

Masofaviy ta'lim jarayonida nogironligi bo'lgan shaxslarga kim va qanday yordam ko'rsatadi?

Telekommunikatsiyalar ta'lim va tuzatish jarayoni uchun qanday imkoniyatlarni beradi?

Elektron pochta imkoniyatlaridan muvaffaqiyatli foydalanish uchun nogironligi bo'lgan shaxslar qanday bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlari zarur?

Qanday hollarda va qaysi toifadagi nogironligi bo'lgan shaxslarga masofaviy ta'lim xizmati ko'rsatiladi?

Aloqa imkoniyati cheklangan shaxslar uchun telekommunikatsiyaning muamvay aloqa vositalaridan afzalliklarini sanab bering.

Windows Office to'plamidagi dasturlardan biri yordamida belgilangan qoidalarini bajarish uchun tarmoqli algoritmi tavsiflovchi tashkiliy diagramma yaratning (masalan, pyodalarining svetofor signaliga ko'ra yo'ldan o'tish qoidalarini).

Elektron jadval yordamida tajriba va nazorat guruhi o'quvchilarning qiyosiy ta'lim natijalarini aks ettiruvchi gistogramma yaratish.

Internet qidiruv tizimlaridan foydalanib, tanlangan kurs ishi mavzusi uchun bibliografiya tuzish.

Paint Brush grafik muharriri va LOGO tilining ta'lim va tuzatish vazifalarini belgilash imkoniyatlarini qiyosiy tahlil qiling.

Kompyuter taqdimotini maxsus o'qitish usuli nuqtai nazaridan ta'riflang.

Mavzu bo'yicha test savollari:

«Maxsus ta'limda axborot texnologiyalarini qo'llashning korreksion ta'limiy imkoniyatlari»

1. Maxsus ta'limda kompyuterdan foydalanishning afzalliklari quyidagilardan iborat:

1) nogironligi bo'lgan bolalarning manipulyatsion qidiruv faoliyatiga moyilligiga tayangan holda motivatsiyani oshirish;

2) axborotni qabul qilish va qayta ishlashning o'ziga xos xususiyatlari; nogironligi bo'lgan bolalar dunyosining o'ziga xosligi;

3) bolaning idrokiga an'anaviy sharoitda taqdim etilishi mumkin bo'lmagan ob'ektlarni modellashtirish;

4) yetakchi faoliyat turi – o'qitishning xususiyatlari;

5) aqliy va amaliy harakatlarni rivojlantirish uchun samarali sharoitlar yaratish;

6) o'quv jarayonini qo'shimcha yordamchi vositalar, tayanch va boshqalar bilan ta'minlash;

7) nogironligi bo'lgan bolalar uchun ta'lim tizimidagi o'zgarishlar;

8) IT-texnologiyaning rivojlanish darajasi.

2. Keyingi harakatlarning o'ziga xos xususiyatlarini belgilovchi tizimni shartlarga quyidagilar kiradi:

1) nogironligi bo'lgan bolalarning manipulyatsion qidiruv faoliyatiga moyilligiga tayangan holda motivatsiyani oshirish;

2) axborotni qabul qilish va qayta ishlashning o'ziga xos xususiyatlari; nogironligi bo'lgan bolalar dunyosining o'ziga xosligi;

3) bolaning idrokiga an'anaviy sharoitda taqdim etilishi mumkin bo'lmagan ob'ektlarni modellashtirish;

4) yetakchi faoliyat turi – o'qitishning xususiyatlari;

5) aqliy va amaliy harakatlarni rivojlantirish uchun samarali

sharoitlar yaratish;

6) o'quv jarayonini qo'shimcha yordamchi vositalar, tayanch va boshqalar bilan ta'minlash;

7) nogironligi bo'lgan bolalar uchun ta'lim tizimidagi o'zgarishlar;

8) IT-texnologiyaning rivojlanish darajasi.

3. 1 sinf o'quvchilarning kompyuterda muntazam ishlash vaqti qanchadan oshmasligi lozim?

1) 3 daqiqa;

2) 5 daqiqa;

3) 10 daqiqa;

4) 15 daqiqa.

4. 11-13 yoshdagi o'quvchilarning kun davomida kompyuter bilan ishlash vaqti qanchadan oshmasligi lozim?

1) 45 daqiqa;

2) 1 soat 30 daqiqa;

3) 2 soat 15 daqiqa;

4) 2 soat 30 daqiqa.

5. 5 yoshdagi ko'rish buzilishi bo'yicha xavf guruhida bo'lgan bolaning kompyuterda bir martalik ishlash vaqti qanchadan oshmasligi kerak?

1) kuniga 15 daqiqa;

2) kuniga 10 daqiqa;

3) kuniga 5 daqiqa;

4) kuniga 7 daqiqa.

7. 6 yoshdagi bolalarning kompyuterda maksimal ishlash davriyligi:

1) haftada 1 marotaba;

2) haftada 2 marotaba;

3) haftada 3 marotaba;

4) haftada 7 marotaba.

8. Kompyuter bilan o'tkaziladigan mashg'ulotlar uchun tavsiya

qilinadigan hafta kunlari:

- 1) dushanba, chorshanba, juma — maqbul; seshanba, payshanba — o'tkazish mumkin;
- 2) shanba, yakshanba — maqbul; dushanba, chorshanba, juma — o'tkazish mumkin;
- 3) seshanba, chorshanba, payshanba — maqbul; dushanba — o'tkazish mumkin;
- 4) seshanba, chorshanba, payshanba — maqbul; dushanba — o'tkazish mumkin.
9. Kompyuter bilan ishlash talab etiladigan darslarni o'tkazish mumkin bo'lmagan vaqtlar:
 - 1) sayr uchun ajratilgan vaqtda;
 - 2) kunduzgi hordiq uchun ajratilgan vaqtda;
 - 3) tushlik uchun ajratilgan vaqtda;
 - 4) logopedik mashg'ulotlar paytida;
 - 5) dars paytida.
10. Kompyuterdan foydalangan holda o'tkaziladigan darslar uchun tavsiya qilingan vaqt:

1) kunning birinchi yarmida — maqbul;

2) kunning birinchi yarmida — o'tazish mumkin, darslar 7:30 dan 8:30 gacha bo'lgan vaqtda, nonushtadan avval o'tkazilishi ma'qul;

3) Kunning ikkinchi yarmi — o'tkazish mumkin, ammo darsni sutkalik mehnat qobiliyatining ikkinchi yuqorilash vaqtida — kunduzgi uyqu va tamaddidan so'ng soat 15:30 dan 16:30 gacha bo'lgan oraliqda o'tkazish maqsadga muvofiq.

11. Bir kun mobaynida kompyuterdan foydalangan holda o'tkaziladigan mashg'ulot:

- 1) bittadan ortiq bo'lmagan dars;
- 2) ikitadan ortiq bo'lmagan dars;
- 3) uchtdan ortiq bo'lmagan dars;
- 4) to'rttdan ortiq bo'lmagan dars.

12. Ta'limiy Internet-resurslarining umumpedagogik xususiyatlari qanday?

- 1) deyarli tugamas (boshqa moddiy resurslardan farqli o'laroq), doimiy saqlanadi va doimiy ravishda ko'payib boradi;
- 2) faqat boshqa manbalar bilan bog'lanish sharti bilan: malaka, tajriba, mehnat, texnika, energiya, xomashyo va boshqalar;

3) fanning ishlab chiqarish kuchlari tarkibiga bevosita kiritilishini talab qiladi (eslatma: sanoat jamiyatida fan bilvosita ishlab chiqaruvchi kuch vazifasini bajaradi);

4) natijat aqliy mehnat, balki uning ijodiy debochasi natijasida yuzadga keladi;

5) bilimlarni axborot resursiga aylantirish ularni kodlash, taqsimlash va uzatish imkoniyatlariga bog'liqligini inobatga olsak (Fol. - katta jamoaviy xarajalar talab qilinadi), jamiyada bilimning haddan ziyod ko'p bo'lishi jamiyat axborot resurslari taqchilligini boshdan kechiradi.

Tavsiya etilgan adabiyotlar (qo'shimcha)

1. Aysmontas B.B. Sotsialnaya reabilitatsiya i integratsiya v obshchestvo studentov s OVZ: (opyt, problema, perspektiva) // Psixologicheskaya pomosh sotsial- no nezauimennym litsam s ispolzovaniem distantsionnykh tekhnologiy (internet-konsultirovaniye i distantsionnoye obucheniye): Materialy III Mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Moskva, 27-28 fevralya 2013 g. / Pod red. B.B. Aysmontasa, V.Yu. Menovnikova. — M.: MGPPU, 2013. S. 223-229.

2. Baylukova N.A. Organizatsiya distantsionnogo obucheniya detey s ogranichenymi- mi vozmozhnostyami zdorovya. Informatsionnyye tekhnologii dlya Novoy shkoly. Mat-lay konferentsii. Tom 3. — SPb.: GBOU DPO SPKS SPb «Regionalnyy sentr otsenki kachestva obrazovaniya i informatsionnykh tekhnologiy», 2013.

3. Barinova T.P., Kazakova V.N., Karyukina S.V. Distantsionnoye obucheniye kak odna iz vozmozhnostey sozdaniya dostupnoy sredy dlya detey s OVZ. Informatsionnyye tekhnologii dlya Novoy shkoly. Mat-lay konferentsii. Tom 3. — SPb.: GBOU DPO SPKS SPb «Regionalnyy sentr otsenki kachestva obrazovaniya i informatsionnykh tekhnologiy», 2013.

4. Belyaeva Ye.O. Znachenie distantsionnogo obucheniya dlya detey s ogranichenymi vozmozhnostyami razvitiya. Informatsionnyye tekhnologii dlya Novoy shkoly. Mat-lay konferentsii. Tom 3. — SPb.: GBOU DPO SPKS SPb «Regionalnyy sentr otsenki kachestva obrazovaniya i informatsionnykh tekhnologiy», 2013.

5. Boykov D.I. Ispolzovaniye novyx informatsionnykh tekhnologiy v ramkax bloka psixologo-pedagogicheskoy podgotovki studentov-

defektologov. Tezisy mejdunarodnogo seminara «Aktualnyye problemy obucheniya, adaptatsii i integratsii detey s narusheniyami razvitiya». SPb., 1995. S. 34–35.

6. Bolshix I. V., Kukushkina O.I. Kompyuternyye tekhnologii i matematika v spetsialnoy shkole // Defektologiya. 1995. — № 2.

7. Vayndorf-Sisoyeva M.E., Dmitriyeva T.A., Xapayeva S.S. Interfaol v aktiv: tekhnologii primeneniya interaktivnogo kompleksa MIMIO na uroke: nauchno-metodicheskoye posobiye dlya buduyux i deystvuyux pedagogov. — M., 2012.

8. Gigiyenicheskiye usloviya organizatsii uchebnyx zanyatyy s primeneniyem kompyuterv v sredney shkole // Sbornik prikazov i instruksiy Min. proye. RSFSR. 1988. — № 15.

9. Golovanov R.V., Mazurova M.A. Prepodavaniye uchebnogo predmeta «Elementar-naya kompyuternaya gramotnost» v usloviyax sovremennoy informatsionno-obrazovatelnoy sredy korektsionnoy shkoly (iz opyta raboty). Informatsionnyye tekhnologii dlya Novoy shkoly. Mat-lы konferentsii. Tom 3. — SPb.: GBOU DPO SPKS SPb «Regionalnyy sentr otsenki kachestva obrazovaniya i informatsionnyx tekhnologii», 2013.

10. Goncharova Ye.L. Nabor upravleniy dlya otsenki sformirovannosti chitatel'skoy deyatel'nosti rebenka mladshogo shkol'nogo vozrasta iz kompyuternoy korektsionno-diyagnosticheskoy sredy «Mir za tvoim oknom» // Defektologiya — 1997. — №6. — S. 34–42.

11. Goritskaya S.I., Solonevicheva M.N., Shapiro P.S. Rukovodstvo po ispolzovaniyu kopi-ustroystva Virtual Ink Mimio Xi v srede Mimio Studio 6.11. Metodicheskoye posobiye. — SPb., 2010.

12. Kompyuternoye modelirovaniye detmi s OVZ svyazi mejdusobirityami vneshney i vnutrenney jizni cheloveka (Kukushkina, O.I. Vnutrenniy mir cheloveka i... kompyuter / O.I. Kukushkina) // Defektologiya — 1998 — №3. — S. 3–14.

13. Korolevskaya T.K. Uchimysya slushat i slushat: kompyuternaya programma «Zvuchaniy mir» // Vospitaniye i obucheniye detey s narusheniyami razvitiya — 2010 — №5. — S. 33–42.

14. Kukushkina O.I. Informatsionnyye tekhnologii v kontekste otchestvennoy traditsii spetsial'nogo obrazovaniya: Monografiya. — M., — 2006.

15. Kukushkina O.I. Primneniye informatsionnyx tekhnologii v spetsialnom obrazovanii // Spetsialnoye obrazovaniye: sostoyaniye, perspektivy razvitiya. Tema-ticheskoye prilozheniye k jurnalu «Vestnik obrazovaniya». — 2003. — № 3.

16. Kukushkina O.I., Korolevskaya T.K., Goncharova Ye.L.. V gosrodskom dvore [Elektronnyy resurs]: sikh spetsializirovannykh kompyuternyx programm «Kartina mira»: programma vtoraya. — M., 2002.

17. Kukushkina O.I. Informatsionnyye tekhnologii v kontekste otchestvennoy traditsii spetsial'nogo obrazovaniya [Elektronnyy resurs]: monografiya / O.I. Kukushkina. — M., 2005. — Gl. 4: Ispolzovaniye informatsionnyx tekhnologii v oblasti formirovaniya predstavleniy o vnutrenney, emotsionalnoy jizni cheloveka).

18. Kukushkina O.I., Korolevskaya T.K. Kompyuter v spetsialnom obrazovanii [Videoyozvuz]: uchebnyy metod. film. — M.: Poligraf Servis, 2004. — 1 CD-ROM. Uchebnyy video film.

19. Kukushkina O.I. Kompyuternaya programma «Lenta vremeni» // Doshkolnoye vospitaniye — 2007 — №12. — S. 21–27.

20. Kukushkina O.I., Korolevskaya T.K., Goncharova Ye.L. Lenta vremeni [Elektronnyy resurs]: sikh spetsializirovannykh kompyuternyx programm «Kartina mira»: programma pervaya. — M., 2002.

21. Kukushkina O.I., Korolevskaya T.K. Na dache [Elektronnyy resurs]: sikh spetsializirovannykh kompyuternyx programm «Kartina mira»: programma tretya. — M., 2009.

22. Kyurshunov A.S. Didakticheskiye usloviya primneneniya interaktivnykh kompyuternyx modeley v distantsionnom obuchenii. J. Pedagogicheskaya informatika. №3, 2004.

23. Maryukova M.A. Ispolzovaniye informatsionno-kommunikatsionnyx tekhnologii na urokax geografii pri obuchenii detey s ograniченными возможностями zdorovya. Informatsionnyye tekhnologii dlya Novoy shkoly. Mat-lы konferentsii. Tom 3. — SPb.: GBOU DPO SPKS SPb «Regionalnyy sentr otsenki kachestva obrazovaniya i informatsionnyx tekhnologii», 2013.

24. Muxina G.V. Informatsionnyye tekhnologii v sisteme olimpiyskogo obrazovaniya na urokax i vneklassnykh metopriyatiyax fizicheskoo-zdorovitel'nogo sikhla v usloviyax korektsionnoy shkoly-internata. Informatsionnyye tekhnologii dlya Novoy shkoly. Mat-lы

konferentsii. Tom 3. — SPb.: GBOU DPO SPKS SPB

25. «Regionalny sentr otsenki kachestva obrazovaniya i informatsionnykh tekhnologiy», 2013.

26. Nabokova L.A. Zarubejnyye «assitivnyye tekhnologii», oblegchayuyuyie sotsialnyu adaptatsiyu lits s narusheniyami razvitiya // Defektologiya — 2009 №2. — S. 84–92.

27. Nabokova L.A. Sovremennyye assistivnyye ustroystva dlya lits s kognitivnymi narusheniyami // Defektologiya — 2009. — №3. — S. 84–91.

28. Nabokova L.A. Sovremennyye assistivnyye ustroystva dlya lits s narusheniyami dvigatel'nogo apparata // Defektologiya — 2009. — №4. — S. 73–80.

29. Nesterova I.O. Formirovaniye adaptivnoy sredy na urokakh angliyskogo yazyka s primeneniye elementov zdoroveberegayuyuyih tekhnologiy v obucheniye detey s ogranichennymi vozmozhnostyami. Informatsionnyye tekhnologii dlya Novoy shkoly. Mat-lы konferentsii. Tom 3. — SPb.: GBOU DPO SPKS SPB

30. «Regionalny sentr otsenki kachestva obrazovaniya i informatsionnykh tekhnologiy», 2013.

31. Nikolskaya I.A. Informatsionnyye tekhnologii v spetsialnom obrazovanii.

32. J. «Korrektcionnaya pedagogika», №2, 2004.

33. Nikolskaya I.A. Informatsionnyye tekhnologii v spetsialnom obrazovanii: Praktikum. M., 2006.

34. Nikolskaya I.A., Podvalnaya Ye.V. Primneniye informatsionnykh tekhnologiy v protsesse obucheniya detey s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorovya // Sovremennyy rebenok i obrazovatelnoye prostranstvo: problemy i puti realizatsii: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. 20–21 maya 2010 g.: V 2 ch. / Red. kol.: N.E. Razenkova (otv. redakt.), L.D. Balakay. — Novokuznetsk: RIO KuzGPA, 2010. ch. I, s. 66–74.

35. Nikolskaya I.A., Nikolskiy N.S. Spetsialnoye obucheniye po nespetsialnym programmam. J. «Korrektcionnaya pedagogika», №5–6, 2006, s. 82–87.

36. Palitsina O.M., Alekseyeva J.V., Senyuk S.V., Suleykina N.P., Komleva M.G., Gorlitskaya S.I. Primneniye tekhnologiy MimioStudio na predmetax xudozhestvenno-esteticheskoy napravlenosti v

korrektcionnoy shkole. Informatsionnyye tekhnologii dlya Novoy shkoly. Mat-lы konferentsii. Tom 3. — SPb.: GBOU DPO SPKS SPB «Regionalny sentr otsenki kachestva obrazovaniya i informatsionnykh tekhnologiy», 2013.

37. Sarapulova P.V. Osobennosti primneneniya kompyuternykh tekhnologiy pri obucheni detey s ogranichennymi vozmozhnostyami, www.human.perm.ru.

38. Spetsializirovannyye kompyuternyye instrumenty obucheniya detey i metodi-ki ix primneneniya [Elektronnyy resurs]: ucheb.-metod. posobiye / Pod red. O.I. Ku-kushkinoy. — M., 2011.

39. Talbizina N.F. Metodika sostavleniya obuchayuyuyih programm: uchebnoye posobiye. M., 1980.

40. Terecheva M.N., Pavlova L.N. Kompleksnaya kompyuternaya korrektcionno-dia-gnosticheskaya psixologo-pedagogicheskaya programma «Tsitseron.LOGODIAKORR» DVD-disk; 3 CD — diska., SPb., Iyun 2007 g.

41. Terecheva M.N., Pavlova L.N. Kompyuternaya kompleksnaya psixologo-pedagogicheskaya korrektcionno-dia-gnosticheskaya programma «Tsitseron. LOGO diakorr 1»: Rukovodstvo polzovatelya / Pod red. Yu.V. Ivanovskogo. — SPb.: Izd-vo OOO «TSentr diagnostiki i psixologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya semi i re-benka «TSITSERON», 2008.

42. Tekhnicheskiye sredstva obucheniya / Pod red. L. S. Zaznobiной. M., 2000.

43. Xuydarpashich M.R. Kompyuternyye instrumenty vnyavleniya i analiza fenomenologii razvitiya predstavleniy o mire u detey doskol'nogo vozrasta: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.03. — M., 2013.

III-BOB. AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANGAN HOLDA AMALGA OSHIRILADIGAN KORREKTSION-PEDAGOGIK ISH MAZMUNI

3.1. Tiflopedagogikada axborot texnologiyalarini qo'llash

Maxsus ehtiyojli o'quvchilarni o'qitish uchun shart-sharoitlar yaratish, chora-tadbirlar majmuni amalga oshirish, xususan, axborot texnologiyalari infratuzilmasini ta'minlash, o'quv jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) ishlab chiqish va joriy etish hamda maxsus ta'limda AKTni qo'llash bo'yicha mutaxassislarini tayyorlash orqali amalga oshirilishi mumkin. AKTdan foydalanish maxsus ta'lim o'quvchilari va o'qituvchilarining imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi. Psixosomoni rivojlantirishda nuqsonlari (PJRN) bo'lgan shaxslar uchun AKTni joriy etish quyidagilarni amalga oshirishga imkon beradi:

- axborotni moslashtirilgan, eng qulay shaklda olish, aloqa va o'zaro ta'sir jarayonini amalga oshirish, rivojlantirishning og'ir va ko'p sonli buzilishi bo'lgan ba'zi bolalar uchun AKT - tashqi dunyo bilan o'zaro aloqani ta'minlashga yordam beruvchi yagona va o'ziga xos vosita;
- o'qishga bo'lgan motivatsiyani oshirish orqali faoliyat shaklini o'zgartirish, yanada samarali mustaqil ishlash, ijodkorlik, turli kasbiy bilim va ko'nikmalarni egallash va mustahkamlash uchun mutlaqo yangi shart-sharoitlarni yaratish.

AKTning joriy etilishi maxsus ta'lim tizimi o'qituvchisiga o'quv muhitini loyihalash uchun keng imkoniyatlar beradi (ta'limning butunlay yangi usullari va shakllarini joriy etish, o'quv jarayonini tashkil qilishda yangi yondashuvlardan foydalanish). Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari — bu maxsus ta'limda qo'llanilish sohasi juda xilma-xil bo'lgan zamonaviy uskunaviy-texnik vositalar va dasturiy vositalar majmuasidir. Ulardan foydalanishning quyidagi asosiy yo'nalishlarini ajratib ko'rsatish mumkin:

Psixosomoni rivojlantirishdagi buzilishlarni oldini olish va kompensatsiya qilish; kommunikatsiya; ta'lim va tarbiya.

AKT ayniqsa ko'rish qobiliyatida buzilish bo'lgan shaxslarni o'qitishda faol qo'llaniladi. Bu sohada uzoq vaqtdan buyon turli xil uskunaviy-texnik, dasturiy vositalar muvaffaqiyatli qo'llanib

kelinmoqda. O'quv-tarbiya jarayonida brayl chizig'li taktil displeyalar, brayl printirlari, matnlarni o'qish uchun televizion kattalashtirish tizimlari kabi uskunaviy-texnik vositalar qo'llaniladi.

Nutq sintezi texnologiyalariga asoslangan quyidagi ixtisoslashtirilgan dasturlardan foydalaniladi:

Ekranli o'qish dasturlari, masalan, Amerikaning Freedom Scientific kompaniyasi tomonidan yaratilgan va Rossiyaning YelesteGeste kompaniyasi tomonidan ruslashtirilgan JAWC dasturi;

Germaniyaning Baum kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan va ko'zi ojiz o'quvchilarga tekis bosma matnlar bilan ishlash imkonini beruvchi "Kitobsevar" dasturi;

Belarusiyaning "Sakrament IT" va "Invo-servis" MChJ kompaniyalari tomonidan Belarus Respublikasi Fanlar akademiyasining Birlashgan Matematika muammolari instituti bilan hamkorlikda yaratilgan elektron matnlarni o'qish dasturlari;

Ekranli kattalashtirish dasturi, masalan, Germaniyaning Baum kompaniyasining Virgo dasturi.

Ko'rish qobiliyatida buzilishi bo'lgan bolalar uchun televizion va elektron kattalashtiruvchi qurilmalar, Brayl displeyi, Digital Book Reader elektron kitobi, zamonaviy teleskopik va ultratovushli tayoglar, rel'ef chizish va chizmachilik moslamasidan foydalanish mumkin.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalar bilan ishlash jarayonida psixosomoni rivojlantirish buzilishlarining oldini olish va tuzatishni ta'minlaydigan kompyuter dasturlari, masalan, ko'z charchashini yo'qotish, ko'rish orqali idrok qilishni rivojlantirish va makonda mo'ljall olish usullarini shakllantirish dasturlari qo'llaniladi. Asosan, ushbu turdagi AKT mahsulotlari Rossiya tomonidan ishlab chiqariladi. Belorusiya davlat pedagogika universiteti "Tiflopedagogika" kafedasi o'qituvchilari ishtirokida ko'rishda nuqsoni bo'lgan maktabgacha yoshdagi bolalar va kichik yoshdagi maktab o'quvchilarining makonda mo'ljall olishi va vizual idrokini rivojlantirish uchun kompyuter dasturlari sikli yaratilmoqda. Ushbu AKTdan foydalanish vizual ob'ektni shakli, o'lchami, chiziqlari va rangini idrok etishning murakkabligi yoki imkonsizligi bilan bog'liq qiyinchiliklarni qoplash imkonini beradi³.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarni o'qitishning asosiy vazifasi buzilgan va rivojlanmagan ko'rish funksiyalarini tuzatish va

kompensatsiya qilish, ularda atrofdagi dunyo haqida tasavvurni shakllantirish va pirovardida oddiy hayotga moslashtirishdir. Shunday ekan, ko'zi ojizlar va zaif ko'ruvchilar bilan ishlashda axborot texnologiyalaridan foydalanishning iktita asosiy yo'nalishini ajratib ko'rsatish mumkin: bir tomondan, ular o'qitish, rivojlantirish va tuzatish vositasi bo'lsa, ikkinchidan, ular ko'rish qobiliyati buzilgan odamlarning o'z-o'zini anglash va o'z-o'zini rivojlantirish vositalaridir.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan ko'rish qobiliyati buzilgan bolalarni o'qitish vositasi sifatida foydalanish quyidagi vazifalarni hal qilishga imkon beradi: ko'p sensorli idrokni ta'minlash. Ko'rish nuqsonlari sabab tashqi dunyoni cheklangan ko'rish qobiliyati ko'rish buzilgan bolalarda tafakkur va xotira rivojlanishining iktilamchi kechikishiga olib kelishi mumkin. Slaydli taqdimotlardan foydalanish bolalarning atrofdagi dunyo haqidagi tasavvurlarini sezilarli darajada kengaytirishga imkon beradi, ularning mazmuni faolligini oshirishga yordam beradi).

Turli ob'ektlarni bir necha barobar kattalashtirib ko'rsatish.

Multimedia proyektori va proyektsion ekrandan foydalanish ob'ektlar tasvirlarini bir necha barobar kattalashtirish imkonini beradi, bu ayniqsa turli darajadagi miyopiya, glaukoma, gipermetropiya va gipermetropik astigmatizm bilan og'rikan bolalar bilan ishlashda muhimdir.

Axborot miqdori kompensatsiyasi. O'zida audio, video va animatsiya ob'ektlarini birlashtirgan taqdimotlardan foydalanish o'quv adabiyotlaridan olingan ma'lumotlar miqdorini kompensatsiyalash imkonini beradi va bu bilan ko'rish yuki turli darajada kamaytiradi. Bu esa ma'lumot yukini 40 foizga kamaytirishga muhtoj bo'lgan optik asab atrofiyasi bo'lgan bolalarni o'qitishda muhim ahamiyatga ega.

Materialni taqdim etishda hissiy komponentni oshirish. Multimedia texnologiyalari materialni idrok etishda ijobiy hissiy fanni yaratish uchun keng imkoniyatlarni ochib beradi, bu esa uni o'zlashtirishni sezilarli darajada osonlashtirishga va o'quvchilarning charchoqlarini kamaytirishga imkon beradi.

Bolaning ko'rish funksiyalari, ko'z imkoniyatlarini faollashtirish. Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish bir vaqtning o'zida inson idrokining iktita eng muhim organiga: eshitish va ko'rishga ta'sir qilish imkonini beradi va shu bilan idrok samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Tadqiqotchilik faoliyati ko'nikmalarini shakllantirish.

Turli axborot resurslari, jumladan, ma'lumotnoma tizimlari, elektron kutubxonalar va boshqalarga kirish imkonini ta'minlash.

Ko'rish nuqsoni bo'lgan bolalar bilan korreksion-o'quv ishlarni olib borishda turli axborot kompyuter texnologiyalaridan foydalaniladi. Ulardan eng keng tarqalganlari quyidagilardir:

- pedagoglar tomonidan ishlab chiqilgan audioqo'llanmalar;
- multimediaviy taqdimotlar;
- o'qitish uchun individual kartochkalar;
- tayyor elektron o'quv materiallari.

Audiomaterial ko'zi ojiz, zaif ko'ruvchi va qisman ko'ruvchi bolalar ta'lim tizimida alohida o'rin tutadi. Tuzatish jarayonida turli xil audioqo'llamalardan (turli tovushlar, asarlar audioyozuvlari to'plammasi) foydalanish bolalarda idrokning saqlanib qolgan turlari, shu jumladan eshitishga asoslangan kompensatsiya mexanizmlarini faollashtirishga yordam beradi. Ovozli vositalardan sinfda, korreksiya va rivojlantiruvchi darslarda va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda ham ishlatib, ham individual ta'lim shakllarini tashkil etishda foydalanish mumkin. Masalan, ko'rish qobiliyatini himoya qilish va vizual idrokni rivojlantirish bo'yicha korreksiya mashg'ulotlarida, tasavvurni aniqshirishda bolalar tabiat tovushlari, hayvonlarning ovozi va mashxov shovqinlarining audio yozuvlarini tinglashadi. Bularning bari yorqin ilmiy obrazni tashkil etib, asosiy tushunchalar ustida ishlashga yordam beradi, mazmuni faoliyatli faollashtiradi.

Taqdimotlarni yaratishda quyidagi tiffopedagogik tavsiyalarni hisobga olish lozim:

— Ko'zni charchatmaslik uchun slayd foni neytral ranglarda bo'lishi (och kulrang, och ko'k, och yashil, och pushti, sarg'ish yashil, och jigarrang hamda oq yoki somonrang).

— Fonda tasvirlarning bo'lmashligi (har qanday tasvirli fon o'quvchining ko'zini charchatadi va materialni tushunish samaradorligini pasaytiradi).

— Vizual idrok etishni osonlashtiradigan ranglardan foydalanish (yashil, sariq, jigarrang, olovrang). Bitta slaydda uchtdan ko'p bo'lmagan rangdan foydalanish tavsiya etiladi: biri fon uchun, biri sarlavha uchun, biri matn uchun.

— Qirrali shriftdan foydalanish (kursiv tafsila etilmaydi), ikki

xildan ortiq bo'lmagan shrift o'Ichamidan foydalanish.

— Kontrastlik (fon ikkinchi plan elementi bo'lib, u slayddagi ma'lumotlarni ajratib ko'rsatishi, soya berishi, urg'u berishi kerak, lekin uni to'sib qo'ymasligi kerak).

— Rasmlar realistik, keraksiz detallar va chiziqlardan holi bo'lishi kerak. Shu bilan birga, ular darsda o'rganilayotgan narsa va hodisalarning muhim belgilarini aniq ajratib ko'rsatishlari kerak. Yordamchi chizma slaydning 1/8 - 1/4 qismini egallashi kerak. Agar rasm o'rganish ob'ekti sifatida slaydga joylashtirilgan bo'lsa, uni butun maydonga joylashtirish mumkin. Og'zaki tushuntirishda yana o'quvchilar e'tiborini qaratish mumkin bo'lgan kichik detallar yaxshi ko'rinadi. Rasmi keraksiz elementlarni olib tashlash, yorqinlik va kontrastni sozlash orqali qayta ishlash kerak.

— Animatsiyaning o'rtacha faolligi. Uchib chiqish, aylanish, to'liq, matning harfma-harf paydo bo'lishi va shu kabi effektlardan foydalanmagan ma'qul.

— muhim bo'lmagan tovushlardan (qo'shiqlar, musiqa) fon jo'righi sifatida foydalanishni cheklash, chunki ularning taqdimotga kiritilishi o'quvchilarning tez charchashiga va diqqatni chalg'itishga olib keladi.

— SanPin standartlariga muvofiqligi: uzluksiz ko'rish davomiyligi 1-sinfilar uchun - 8 daqiqadan, 2-4 sinflar uchun - 10 - 12 daqiqadan oshmasligi kerak.

Ko'zi o'jiz va zaif ko'ruvchi maktab o'quvchilari bilan ishlashda an'anaviy axborot-kompyuter vositalaridan tashqari, maxsus dasturiy va texnik vositalar qo'llaniladi. Ushbu vositalar vizual ma'lumotni boshqa turdagi ma'lumotlariga aylantirish orqali ko'zi o'jiz odamlarga axborot resurslaridan foydalanish imkoniyatini beradi. O'zgartirilgan axborotning modaligiga ko'ra, maxsus vositalar nutqiy (vizual axborot audioga o'tkazilganda) va Braylga bo'linadi (vizual ma'lumot taktilga aylantirilganda). Ekranida ko'rsatilgan vizual ma'lumotlarni nutq sintezatori yoki taktil displeyda ko'rsatiladigan xabarlaraga aylantiruvchi dastur ekranini o'quvchi (screen reader) deb ataladi.

Eng ko'p qo'llaniladigan — bu to'plamga kiritilgan o'rnatilgan nutq sintezatoriga ega ekran o'quvchi. Dastur ekranidagi ma'lumotlarni ovozi xabarlariga aylantiradi. Bunday uskunalar ko'zi o'jiz bolaga operatsion tizim bilan va matn muharriri, ma'lumotlar bazalari, elektron jadvallar va boshqalar kabi dasturlar bilan monitor yordamisiz ishlash

imkoniyatini beradi.

III-IV tipidagi maxsus maktablarda ko'zi o'jiz va zaif ko'ruvchilar uchun mo'ljallangan CABA skanerlash va o'qish mashinasi keng qo'llaniladi. Ushbu qurilma tufayli ko'rish qobiliyatida nuqsoni bor foydalanuvchilar deyarli hamma narsani o'qiy oladilar: muhim hujjatlar, kitoblar, broshyuralar va boshqa ko'plab materiallar.

"Victor Reader Stream" qurilmasi raqamli ovozi kitoblarni o'qib beradi, diktofonga ega, shuningdek, ma'lumotlarni kompyuterdan xotira kartasiga nusxalash imkonini beradi. Diktofon yordamida o'qituvchi individual va kichik guruh ishi uchun qo'shimcha material yozib olishi mumkin.

"Victor Reader Stream" 3.2 kabi Tifflofleshplayerlar yetarlicha yuqori ovoz sifatini, tugmalarning qulay joylashuvi, yaxshi navigatsiyaga ega (kerakli matn qismlarini qidirish). Tugmani har bir bosish ovozi tushuntirish bilan birga keladi. Flash pleyer turli formatdagi audiotablarni ovoz chiqarib o'qiydi: LKF, DAISY, Ovozi AA, AAX, NLS. Bu Rossiyadagi ko'zi o'jizlar uchun barcha kutubxonalarda qo'llaniladigan nutq kitoblari uchun ixtisoslashtirilgan formatdir. Ushbu to'pladagi pleyerlar qo'shimcha funksiyalarga ega: "navigatsiya", "uyqu", "xatcho'p", matni ijro etish tezligini ohista sozlash, buyruqni bajarishni bekor qilish.

Har bir funktsiya uchun alohida boshqaruv tugmasi ko'zda tutilgan. Boshlash vositasi yetarlicha katta hajmdagi flesh-karta bo'lib, u audio kassetalar va brayl kitoblaridan farqli o'laroq, ko'p joy egallamaydi va ularni olib yurishda og'ir ko'rish qobiliyati buzilgan talabalardan ko'p kuch talab qilmaydi. Pleyerning navigatsiya funktsiyasi va uning har bir buyruq uchun ovozi ko'rsatmasi tufayli o'quvchi flesh-kartaga oldindan yozib olingan o'ziga kerakli tovush ma'lumotlarini bemalol topishi mumkin. Fleshli kartaga ma'lumot yozish uchun kuchli kompyuter kerak emas. Bunday yozishni uy sharoitida qilish mumkin.

Flesh kartalarda ko'pgina gapiruvchi kitoblar mavjud. Barcha kitoblar yoki professional aktyorlar, yoki mualliflar tomonidan o'qiladi. Asar mutolalasiga davr kayfiyatini berib turuvchi musiga hamrohlik qiladi.

Nutq sintezatorlarining alternativ varianti Brayl displeyidan foydalanish. Brayl terminali vizual ma'lumotni relefli nuqtali Brayl shrifti yordamida taktil ma'lumotga aylantirish imkonini beradi.

Brayl display - bu bir-biriga yaqin joylashgan maxsus modullar qatoridir. Har bir modul, o'z navbatida, vertikal qafas shaklida joylashgan sakkizta "shirk"dan iborat. bo'rtma va cho'kma "shirk"lar kombinatsiyasi modulla bitta belgini tashkil qiladi. Modullar, o'z navbatida, belgilar qatorini hosil qiladi. Bu chiziq boshqaruv tugmalari bilan birgalikda Brayl displayi deb ataladi. Turli xil qurilmalarda qator uzunligi har xil bo'lishi mumkin: o'n ikkidan sakkon modulgacha. Qator qanchalik uzun bo'lsa, shunchalik ko'p ma'lumotni o'z ichiga oladi. Brayl displayi qator afzalliklarga ega:

— ko'zi o'jiz foydalanuvchi matn tuzilmasini nazorat qilishi mumkin (bo'shliqlar);

— matnlarni Brayl displayidan o'qish savodxonlik darajasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi;

— Brayl displayi ko'zi o'jiz-kar kishilarning kompyuter texnologiyalariga do'stopining yagona usuli sanaladi.

Ko'rish insonning hayot faoliyatida juda katta rol o'ynaydi, shu sabab ko'rish patologiyasi inson o'z hayotiy yo'lini belgilashiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, ko'zi o'jiz yoki zaif ko'ruvchi shaxsning jamiyat hayotining turli jabhalariga to'liq jalb etilishi jamiyatning imkoniyati cheklangan shaxslarga nisbatan bag'rikenglik darajasining yetarli emasligi bilan murakkablashmoqda.

Jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida axborot-kompyuter texnologiyalari nafaqat axborotni olish va saqlash vositasi, balki o'z-o'zini rivojlantirish, o'z-o'zini o'qitish, o'zini o'zi anglash va o'z taqdirini o'zi belgilashning samarali vositasidir.

Hayotda o'z o'zini anglash - bu shaxsning o'z qarashlari, tartiblari va hayotiy pozitsiyasining mavjudligi, muayyan turmush tarzini tanlash; shaxsning o'z-o'zini takomillashtirish va hayotda o'zini namoyon qilish maqsadida hayotga ongli, faol munosabati.

Ko'zi o'jiz odamlarning muvaffaqiyatli ijtimoiylashuvining asosiy shartlaridan biri bu ma'lumot olish imkonidir. Hayotda o'z o'zini anglash jarayonida ko'zi o'jiz va zaif ko'ruvchilar ma'lumotlar olish va axborotning ta'siri bilan bog'liq qiyinchiliklarga duch kelishadi.

Axborot-kompyutertexnologiyalari ko'zi o'jiz insonlar uchun atrofdagi dunyo, zamonaviy jamiyat, kasblar olami haqidagi ma'lumotlardan foydalanishda keng imkoniyatlar yaratib, ko'zi o'jizlikni kompensatsiya qilishning muhim vositasiga aylanmoqda.

Muvaffaqiyatli ijtimoiylashuvning yana bir muhim sharti - bu mulqot. Odatda normal ko'ruvchilar bilan mulqot qilishdagi qiyinchiliklar ko'zi o'jiz va zaif ko'ruvchi odamlarning hayotini o'z-o'zini belgilashini qiyinlashtiradigan asosiy holatlardan biridir. Boshqalar bilan cheklangan aloqa "odamovilik, mulqotning yetishmasligi, o'z ichki dunyosiga sho'ng'ish istagi"ga olib keladi. Axborot kompyuter texnologiyalari mulqot jarayonida vositachi bo'lib, aloqa muammolarini hal qilish imkonini beradi. Ulardan foydalanish mulqot doirasini kengaytirib, mulqot jarayonini osonlashtiradi, umumiy qiziqishlar va hayotiy maqsad bo'yicha hamfikrlarni va do'stlarni topish imkonini beradi.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan odamlarning axborot resurslaridan foydalanish imkoniyati cheklangan. Bugungi kunda eng keng tarqalgan axborot manbalaridan biri bu Internetdir. Aksariyat veb-saytlarda ko'zi o'jiz va zaif ko'ruvchilar uchun ma'lumotlar olish mushkul, shuning uchun ma'lumotni qabul qilish uchun turli xil maxsus uskunaviy va dasturiy vositalardan foydalaniladi.

Uskunaviy vositalarga Brayl displaylari, ko'zi o'jizlar va zaif ko'ruvchilar uchun maxsus monitorlar va displaylar, skanerlash va o'qish mashinalari, maxsus klaviaturalar kiradi.

Dasturiy vositalarga ekranli o'qish moslamalari (nutq sintezatorlari, ekranli o'qish dasturlari), ekranli kattalashtirish dasturlari: NUDA, JAWC nutq sintezatori va boshqalar kiradi. Ko'pgina operatsion tizimlar axborotni olishning maxsus vositalariga ega - nutq interfeyslari, lupalar, ekran klaviaturalari, media pleyerlar va boshqalar. Linux operatsion tizimlari, Mac OS, Windowsning turli versiyalari ko'rish qobiliyati zaif foydalanuvchilarga tizimdan foydalanish qulayligi uchun keng ko'lamli vositalarni taqdim etadi.

Shuningdek, interfeysi ko'rishda nuqsoni bo'lgan odamlar foydalanishi uchun moslashtirilgan maxsus mobil telefonlar ham mavjud. Ular moslashtirilgan dizaynga - display, klaviatura, shuningdek, dasturiy ta'minot - ekranli o'qish, tez terish, ovozi terish va boshqalarga ega.

Veb-saytlar bilan ishlash uchun ko'rish qobiliyatida nuqsoni bo'lgan foydalanuvchilar ko'pincha ekranli kattalashtirish, veb-saytlarni klaviatura yordamida boshqarish, nutq sintezatorlaridan foydalanadilar. Ushbu vositalardan to'g'ri foydalanish uchun veb-sayt ma'lumotlarni joylashtirish va tizimlashtirish, joylashuv bo'yicha ma'lum talablarga javob berishi shart.

Ko'zi ojiz odamlar uchun veb-sayt tushunchasi veb-saytda ko'rish qobiliyatida nuqsoni mavjud kishilar uchun veb-saytdagi ma'lumotlarni yanada qulayroq qilish imkonini beradigan yordamchi vositalar bo'lishini ko'zda tutadi. Bunday vositalarga quyidagilar kirishi mumkin:

- kontentni boshqarish interfeysi — ranglarni, gamitura va shrift o'lchamlarini, kerning shriftini va boshqalarni o'zgartirish vositalari;
- zaif ko'ruvchi foydalanuvchilar uchun veb-sayt versiyalari - ma'lumotlar jihatidan asl nusxasiga o'xshash, ammo boshqa sayt bo'lib, yuqori kontrast va shrift o'lchamli, keraksiz grafik elementlariz, ma'lumotlarning maxsus tuzilishi ega. Zaif foydalanuvchilar uchun saytlar versiyalari W3C - butunjahon o'rgimchak to'ri konsortsiyasi talablariga javob berishi kerak.

Rossiya internet makonida zaif ko'ruvchi shaxslar uchun veb-saytlar hali yaxshi yo'lga qo'yilmagan. Bunday imkon ko'proq davlat muassasalari saytida taqdim etiladi:

Zaif ko'ruvchilar uchun saytlar:

<http://special.kremlin.ru/> — Rossiya prezidenti saytinin zaif ko'ruvchilar uchun versiyasi;

<http://www.fskn.gov.ru/> — Narkotik moddalar almashinuvchini nazorat qilish federal xizmati sayti;

<https://www.gosuslugi.ru/special/> — davlat xizmatlarini ko'rsatish saytinin zaif ko'ruvchilar uchun bo'limi;

<http://minjust.ru/> — Rossiya adliya vazirligi sayti.

Yuqori sifatli kasb-hunar ta'limi yuqori reabilitatsiya salohiyatiga ega. Zamonaviy hayotga muvaffaqiyatli moslashish uchun ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi shaxs butunlay mustaqil va keng ma'lumotli shaxs, yuqori darajali mutaxassis bo'lishi kerak. AKT yordamida ko'zi ojiz odamlar masofaviy ta'lim orqali istalgan darajadagi ta'limga ega bo'lishlari mumkin.

Ko'zi ojizlar va zaif ko'ruvchilarning jamiyatga muvaffaqiyatli moslashishi va integratsiyalashuvining muhim sharti kasbiy faoliyatidir. AKT bu borada katta imkoniyatlarini ochib beradi.

Shunday qilib, ta'limda axborot-kompyuter texnologiyalaridan foydalanish korreksiya va rivojlantirish ishlarining imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi, ta'lim muhitining shaxsiy va rivojlantiruvchi salohiyatini oshiradi, axborot va ta'lim makonining chegaralarini kengaytiradi.

Nazorat savollari va topshiriqlar

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun MAUDni amalga oshiradigan maktabda sinfda ma'lumot qidirish mexanizmlarini qo'llash orqali hal qilinishi mumkin bo'lgan ta'lim va tuzatish vazifalarini ta'vsiqlang.

Power Point dasturi yordamida umumta'lim maktabi darsligidagi topshiriq matnini ko'rishda nuqsoni bo'lgan o'quvchilarning imkoniyatlariga mos ravishda moslashtiring.

Internet imkoniyatlaridan foydalangan holda ko'rishda nuqsoni bor kishilar uchun tanilgan muzey bo'yab virtual sayohatni ishlab chiqing.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan o'quvchilar uchun umumta'lim maktablari darsligidan moslashtirilgan darslik material taqdimotini yarating.

Ushbu fan bo'yicha ko'rish qobiliyati zaif bolalar uchun MAUDni amalga oshiradigan maktabning ushbu sinfi uchun ushbu mavzu bo'yicha darsning bir qismini tuzing va uslubiy tavsiyalarni hisobga olgan holda taqdimot shaklida tashkil qiling.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalar ishlashi uchun mo'ljallangan dasturiy mahsulotga uslubiy talablarni va periferik qurilmalar uchun texnik shartlarni shakllantiring.

Matn muharriridan foydalanib, ko'rish qobiliyati zaif bolalar uchun MAUDni qo'llaydigan maktabdagi sinf uchun haftalik dars jadvalini tuzing. Tegishli dasturlardan foydalaning.

Matn muharririning imkoniyatlaridan foydalangan holda, maktabgacha/maktab yoshidagi ko'rish qobiliyati buzilgan bolalarning muqimni rivojlantirish darajasiga muvofiq matn ta'vsiqlang.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan kishilarning tashqi dunyo bilan mulqot o'rnatishiga yordam beruvchi texnik vositalarni sanang. Ma'lumotni taqdim etishning tegishli shaklini ko'rsating.

3.2. Surdopedagogikada axborot texnologiyalarini qo'llash

Eshitish qobiliyatining pasayishi, birinchi navbada, bolaning muqim rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi, bu esa o'z navbatida ijtimoiy mulqotni va atrofdagi dunyoni bilishni murakkablashtiradi. Mulqotning cheklanganligi ruxiyatning shakllanishiga ta'sir qiladi, yuqori ruxiy jarayonlarning (fikrlash, idrok etish, xotira) rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi.

Zamonaviy mikroelektronika va kompyuterlashtirish nafaqat juda murakkab eshitis vositalarini yaratish, balki ularni eshitis apparati imkoniyatlarini oshiradigan uskunalar, masalan, to'liqroq ovozi ma'lumot olish uchun qo'shimcha mikrofon bilan to'ldirish imkonini beradi.

Bugungi kunda individual eshitis vositalarini kompyuterli tashlash eshitisning ko'plab individual xususiyatlari va bemorning boshqa ma'lumotlari asosida amalga oshiriladi; eshitis vositasida uning individual ma'lumotlari dasturlashtirilgan bo'lib, ular qurilma ta'mirlanganda yoki uning qismlaridan birortasi almashirilganda tiklanishi mumkin. Eshitis moslamasini sensorli faollashtirish va sozlash ustida ish olib borilmoqda, eshitis vositalarining oksidlanish va boshqa salbiy atrof-muhit ta'siriga duchor bo'lmaydigan qismlar ishlab chiqarish uchun yanada ilg'or materiallar izlanmoqda.

Hozirgi vaqtda ko'xlear implantatsiya eshitis nuqsonlari bo'lgan odamlar uchun jitmoyi reabilitatsiyaning eng istiqbolli yo'nalishi hisoblanadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, 1000 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqdan 1 dan 3 nafargasi umumiy karlik va IV darajali sensorli quloq yopiqligi bilan bola tug'iladi. Rossiya Federatsiyasida 2015 yil holatiga 12 milliondan ortiq eshitis qobiliyati zaif odamlar bor.

Ko'xlear implantat - bu tibbiy asbob bo'lib, og'ir yoki og'ir sensor-nevral quloq yopiqligi bo'lgan ba'zi bemorlarda eshitis qobiliyatini yo'qotishni kompensatsiyalovchi protezdir.

Ko'xlear implantatsiya eshitis protezining bir turi bo'lib, akustik signallarni kuchaytiruvchi oddiy eshitis vositasidan farqli ravishda, ko'xlear implantat ularni eshitis asab tolalarini qo'zg'atuvchi elektr impulslariga aylantiradi.

Ko'xlear implantatni qo'llashdan asosiy maqsad bolalarni og'zaki nutqga o'rgatishdir, buning uchun bolaga kundalik eshitis va nutq stimullari va eshitis-nutq mashqlarini qilish kerak.

Ko'xlear implantat quyidagicha ishlaydi: mikrofon akustik signallarni qabul qiladi, keyin ularni nutq protessoriga uzatadi.

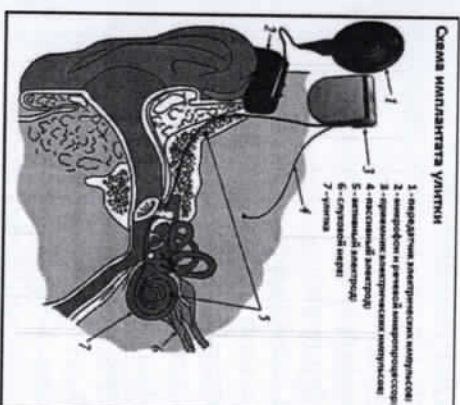
Nutq protessori - bu akustik signallarni elektr signallariga aylantiruvchi kompyuter.

Keyinchalik, u elektr signallarini qayta ishlaydi, so'ngra ular uztuvchi antenaga o'tkaziladi va qabul qiluvchi antena signallarni qayta ishlab, ularni eshitis nervini qo'zg'atadigan elektrodlarga

o'tkazadi, so'ngra qo'zg'alish eshitis nervi orqali miyaga uzatiladi. Implant ikki qismdan iborat: tashqi (olinadigan) va ichki (implantatsiya qilinadigan). Implantatsiya qilinadigan (ichki) qismda bosh suyagining peshona-orqa qismiga kiritiladigan induksion qabul qiluvchi va ichki quloqning chig'anog'iga kiritilgan elektrodlar zanjiri mavjud. Ko'xlear implantning bu qismi to'liq avtonom bo'ladi, chunki unda tashqi chiqishlar yo'q, batareyalar yoki almashirilishi kerak bo'lgan boshqa qismlar mavjud emas. Ko'xlear implantning tashqi (olinadigan) qismi maxsus ilgak yordamida quloq chig'anog'iga biriktiriladi va quloq orqasidagi eshitis apparati korpusiga joylashtirilgan mikrofon hamda kichik o'lchamli ixtisoslashtirilgan kompyuter deyish mumkin bo'lgan nutq protessori, implantatsiya qilingan priyomnikning magnit maydoni tomonidan ushlab turiladigan uzatuvchi antenadan tashkil topgan bo'ladi. Ovoz mikrofon orqali qabul qilinadi, so'ngra implantning tashqi qismining asosiy va eng murakkab qismida - nutq protessorida - elektr impulslari kelma-ketligiga kodlanadi va teri orqali radiokanal orqali implantatsiya qilingan qismining priyomnikiga uzatiladi.

Ko'p elektrodi tizim yordamida chig'anog' yonidagi eshitis nervining turli eshitis asab tolalari guruhlarini qo'zg'atiladi. So'ng, elektr impulslari eshitis sezgilari paydo bo'ladigan bosh miyaga yo'naltiriladi. (12-chizma)

12-chizma



Implant sxemasi

Koxlear implantatsiya bo'yicha chora-tadbirlar tizimi uch bosqichga bo'linib, ularning har biri AKT yordamida amalga oshiriladi.

Operatsiyadan oldingi bosqichda koxlear implantatsiya ehtimolini istisno qiladigan buzilishni aniqlash uchun temporal suyaklar va ichki quloqning kokleasini dastlabki kompyuter (KT) yoki magni-rezonans tomografiyasi (MRT) amalga oshiriladi: koklear implantatsiyaning rivojlanishidagi anomaliyalar. ichki quloqning koklear va boshqalar - otorinolaringologlarning qanday malakasi, zamonaviy optik va mikrojarohlik uskunalar mavjudligi. Implantatsiya operatsiyasining davomiyligi taxminan ikki soatni tashkil qiladi va umumiy behushlik ostida amalga oshiriladi. Quloq orgasidagi kesma orgali mastoid jarayonining maydoni ochiladi, unda elektr impulslarini qabul qilish uchun bursalar bilan burg'ulash amalga oshiriladi. Keyinchalik, bo'shliqning medial devoriga yaqinlashishni ta'minlash uchun standart mastoidotomiya amalga oshiriladi. Shundan so'ng kokleostomiya amalga oshiriladi, bu orgali 24-32 mm uzunlikdagi faol elektrod kokleaning timpanik narvoniga kiritiladi. Passiv elektrod temporal mushak ostiga joylashtiriladi. Operatsiya koxlear implantini sinab ko'rish va temporal suyak rentgenogrammasida uning to'g'ri holatini tekshirish bilan yakunlanadi. Implant butun umr boshda qolishi mumkin.

Operatsiyadan keyingi reabilitatsiya bosqichida nutq protsessori ulanadi. Bu operatsiyadan keyin darhol sodir bo'lmaydi, teridagi jarrohlik kesma to'liq davolangandan keyin (3-4 haftadan keyin). Nutq protsessoring birinchi ulanishi (birinchi sozlash, dasturlash) koxlear implantatsiya markazida amalga oshiriladi.

KI protsessorini sozlashda audiologning vazifalari (I.V. Koroleva, 2009 yil) quyidagilardan iborat:

1. Telemetrya. KI protsessorini yoqish, dasturlash.

KI protsessorini sozlash parametrlarini KI protsessorini sozlash paytida bolaning reaksiyalari (ixtiyoriy, shartli-motor), kar o'qituvchi va ota-onalarning bolaning reaksiyalarini kuzatishlari asosida tuzatish. Bolaga nutq tovushlarini butun chastota diapazonida 5-6 m gacha bo'lgan masofada idrok etishga imkon beruvchi KI protsessorning sozlamalariga erishish.

2. Kar o'qituvchining EARS/LittleEARSning (MED-EL) ob'ektiv usullari, kuzatishlari va test natijalariga asoslangan optimal sozlashlarga erishish, bemorni sub'ektiv baholash.

3. Bemorga/ota-onalarga protsessor boshqaruvchilarini nazorat qilish va uning holatini kuzatishni o'rgatish.

4. KI elektrodlarini elektr qo'zg'atuvchisining stapedial refleksini ro'yxatga olish.

5. Elektr stapedial refleks chegarasini ro'yxatga olish ma'lumotlariga ko'ra maksimal qulay darajani aniqlashirish.

6. Tonal audiometriyani erkin maydonda o'tkazish.

7. Eshitish vositasini qayta sozlash.

Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarning korreksion ta'lim jarayoni ko'p sensorli asosga tayanadi. Bunda sezishning asosiy kanali vizual ta'lim bilan hisoblanadi. Eshitish qobiliyati zaif odamlarni o'qitish uchun maxsus ishlab chiqilgan kompyuter texnologiyalari, birinchi navbatda, inson ovozi monitor ekranida ko'rsatiladigan vizual belgilarga aylantirishga asoslangan.

Eshitish qobiliyati zaif bolalar uchun MAUDni amalga oshiradigan ta'lim tashkilotlarida pedagogik jarayonga AKTni joriy etishga katta e'tibor qaratilmoqda. Diagnostika, o'qitish va tarbiyalashda, tuzatish va rivojlantirish ishlarida turli xil texnik vositalar va dasturiy ta'minot qo'llaniladi. Eshitish qobiliyati zaif bolalarning eshitish idrokini rivojlantirish uchun kompyuter dasturining nazorati ostida tovushni kuchaytiruvchi uskunalar majmualari qo'llaniladi. Individual auditoriya ish xonalari standart o'qitish dasturlarini qo'llash imkoniyatiga ega bo'lgan kompyuter eshitish va nutq murabbiylari bilan jihozlangan.

Eshitish qobiliyati buzilgan shaxslar uchun ovoz kuchaytirgichlar - mikrofonlar, kuchaytirgichlar - ovozi signal ekvalayzerlari, kommutatsiya moslamalari, o'qituvchi mikrofonlari, o'quvchilar quloqchilari, ovoz hosilini yuqori bo'lgan quloqchilarni o'z ichiga olgan jamoaviy va individual foydalanish uchun ovoz kuchaytiruvchi uskunalar qo'llaniladi.

Maxsus maktabda texnik o'qitish vositalaridan (TO'V) foydalanish kar bolalarning rivojlanish kamchiliklarini qoplash va tuzatishda muhim rol o'ynaydi va bir qator muammolarni hal qiladi:

1. Talabalarning bilim sifatini oshirish. TO'Vdan foydalanish kar o'quvchilarga atrofdagi dunyo bilan uning xilma-xilligi, rivojlanishi bilan tanishish, ushbu rivojlanishning individual bosqichlarini ko'rsatish, majmuadagi ayrim elementlarni ajratib ko'rsatish, ularning dialektik aloqalari va naqshlarini ochish imkonini beradi. Natijada,

kar o'quvchilarga o'rganilayotgan materialni tahlil qilish, taqqoslash va umumlashtirish, sabab-oqibat munosabatlarini o'rnatish, asoslash; ilmiy tushunchalarni shakllantirish imkoniyatlari kengaymoqda.

2. Darslar zichligini oshirish, o'qitish vaqtidan oqilona foydalanish, o'qituvchi va o'quvchilarning mehnat unumdorligini oshirish.

3. Treninning ko'rinishini ta'minlash. TO'Vni qo'llash natijasida kar o'quvchilarning psixosijmoniy xususiyatlarini, ularning kognitiv faoliyati imkoniyatlarini to'liqroq hisobga olish uchun sharoitlar yaratiladi. Maktabda ishlatiladigan TO'Vning o'ziga xos didaktik xususiyatlari ekspressivlik, boylik, vizual texnika, hissiy to'yinganlikdir. Bu materialni yaxshiroq idrok etish va o'zlashtirishga yordam beradi.

4. Mustaqil ijodiy faoliyatni rag'batlantirish va kar maktab o'quvchilarini o'qitish motivatsiyasini oshirish. Ekrandagi qo'llanmalarni ko'rayotganda, o'qituvchi o'quvchilarga muammoli savollar va vazifalarni qo'yishi mumkin (masalan, taqqoslash, yetishmayotgan ma'lumotlarni qidirish, umumlashtirish, tizimlashtirish uchun), shu bilan kognitiv faollik va bilim olishga qiziqishni faollashtiradi.

Hozirgi vaqtda karlar maktablari turli xil audio-vizual o'quv materiallari, jumladan, ekran (filmlar, transparentlar, diagrammalar, bannerlar yoki pozitivlar, epio-linza) va ekran ovozi o'quv qo'llanmalari (filmlar, filmlar, o'quv tevideniyesi dasturlari, video yozuvlar) qo'llaniladi). Ovozi vositalardan (tovush yozish) foydalanishga, xususan, eshitish idrokini, ritmi rivojlantirish darslarida tobora ko'proq e'tibor berilmoqda.

Audiovizual vositalar proyektorlar, televizorlar, kompyuterlar va hokazolar yordamida namoyish etiladi. Projektsiyalovchi asbob-uskunalar kompleks tarzda qo'llanilganda eng katta samara beradi.

Yangi zamonaviy jihozlarning mavjudligi darsni o'tkazishning an'anaviy usullarini, o'quv materialini taqdim etish shakllarini, eshitish qobiliyati zaif o'quvchilarning kognitiv va amaliy faoliyatini boshqarish xarakterini o'zgartiradi. Barcha audiovizual vositalar o'quvchilarga ta'sirida bir-biri bilan bog'liq, lekin bir-birini almashtirib bo'lmaydi.

Projeksiya uskunalar yordamida ko'rsatilgan statik ekran vositalaridan (transparentlar, diagrammalar) mavzuni uzoq va har tomonlama tekshirishni talab qiladigan hollarda foydalanish tavsiya etiladi. O'qituvchi har bir tasvirni o'rganilayotgan ob'ekt yoki hodisani ko'rib chiqish, tushunish, umumlashtirish uchun zarur bo'lgan

vaqtgacha va o'quv materialini taqdim etish mantiqiga mos keladigan ketma-ketlikda namoyish etadi.

Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun MAUDni qo'llaydigan maktabda kodoskopdan keng qo'llaniladi, u nafaqat tayyor rasmlar, balki darsdan oldin yoki hatto dars paytida ham har qanday materialni foydalanish mumkin bo'lgan interfaol doskadir. Bunda o'quvchilar muammoli yechish jarayonini dinamikada ko'radilar. Chizma materialning tushuntirilishini osonlashtiradi, butunning qismlarini, uning qismlari nisbatini va hokazolarni vizual tarzda idrok etish imkonini beradi. Ramkalar to'g'ri tartibda qo'yilganda ob'ekt yoki hodisaning ketma-ket o'zgarishini bolalarga ko'rsatish mumkin bo'ladi.

Eshitish qobiliyati buzilgan bolalar uchun MAUDni amalga oshiradigan maktabda statik ko'rgazmali qurollar orasida taqdimotlar keng qo'llaniladi, ular mavzuli ravishda birlashtirilgan slaydlar seriyasidir. Taqdimot yordamida hal qilinadigan kognitiv vazifalar bir vaqtning o'zida so'z va matndan foydalangan holda turli xil ish shakllari bilan nisbatan oson birlashtirishi mumkin. Agar sizga cheklangan miqdordagi ketma-ket, eng muhim hodisalar, jarayonlarni batafsil tahlil qilish kerak bo'lsa, taqdimotlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Karlar maktabining o'quv jarayonida statik yordamchilardan ko'ra ko'proq ma'lumot beruvchi o'quv filmlari ham qo'llaniladi.

Eshitish qobiliyati zaif bolalarni o'qitish jarayonida maxsus dasturlar qo'llaniladi.

"Ovoz spektri" moduli alohida tovushlarning spektrlarini ko'rish orqali ularni to'g'ri talaffuz qilishni mashq qilishga qaratilgan. Ushbu modul bilan ishlashni oyna oldida ishlash bilan birlashtirish tavsiya etiladi.

Maxsus dasturlardan tashqari, kompyuter musiqasi muharrirlari, normal rivojlanayotgan bolalar uchun ishlab chiqilgan didaktik kompyuter o'yinlari, logopediya kompyuter o'yinlari qo'llaniladi.

Shu bilan birga, topshiriqlar yoki ko'rsatmalar mos yozuvlar tugmali maydonga kiritiladi, ular og'zaki nutq bayonotlarini eshitish yoki eshitish-vizual idrok etishdan keyin taqdim etiladi, bu barcha talabalar uchun materialni idrok etish imkoniyatini ta'minlaydi. Shunday qilib, o'qituvchi nutq aloqasini tashkil etish, o'quvchilarning eshitish idrokini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Eshitish qobiliyatida nuqsoni bor bolalarni o'qitishda turli taqdimotlar

keng qo'llaniladi (<http://mo.ito.edu.ru/2013/section/222/96918/>). Slaydda kerakli nutq materiali namoyish etiladi, nutq materialining bir qismi esa eshitish orqali taqdim etiladi. Bunda ma'lumotoma tugmalari maydoniga og'zaki nutqni eshitish yoki eshitish-vizual idrok etishdan keyin taqdim etiluvchi vazifalar yoki ko'rsatmalar kiritiladi, bu materialni idrok etishning barcha talabalar uchun ochiqligini ta'minlaydi. Shunday qilib, o'qituvchi nutq aloqasini tashkil qilish, o'quvchilarning eshitish idrokini rivojlantirish imkoniyatini oladi.

AKTdan foydalanishda surdopedagog tomonidan taqdim etiladigan material mazmunini bilish, yechimi ekrandagi qo'llanmada bayon qilingan o'quv vazifalarini aniq shakllantirishni nazarda tutuvchi puxta tayyorgarlik, qo'llanmadan foydalanish maqsadini aniqlash (o'quv faoliyati tartibi, motivi, munosabati shakllantirish yoki kognitiv maqsadlarda); darsni aniq rejalashtirish - darsning qaysi qismida qo'llanma qanday qo'llanilishini, boshqa usullar bilan (so'z, harakatlar bilan) qanday mos kelishini aniqlash; yozuvlarni moslashtirish, o'quvchilar uchun savol va topshiriqlar tayyorlash talab etiladi.

Nazorat savollari va topshiriqlari

Eshitish qobiliyati zaif bolalar uchun MAUDni amalga oshiradigan maktabda sinfda ma'lumot olish mexanizmlari yordamida hal qilinishi mumkin bo'lgan ta'lim va tuzatish vazifalarini tavsiflang.

Power Point dasturidan foydalanib, umumiy maktab darsligidan berilgan topshiriq matnini eshitish nuqsoni bo'lgan o'quvchilarning imkoniyatlariga moslab tuzing.

Eshitish qobiliyati zaiflar uchun taniqli muzeysga virtual sayohatni loyihalash uchun Internet imkoniyatidan foydalaning.

Eshitish qobiliyati zaif o'quvchilar uchun MAUDni amalga oshirish uchun moslashtirilgan ommaviy maktab darsligi materialining taqdimotini yarating.

Eshitish qobiliyati zaif o'quvchilar uchun berilgan mavzu bo'yicha MAUDni amalga oshiradigan maktabning ushbu sinfi uchun ushbu fan bo'yicha darsning bir qismini yarating va tegishli uslubiy tavsiyalarni hisobga olgan holda uni taqdimot shaklida tashkil qiling.

Eshitish qobiliyati buzilgan shaxslarning ushbu toifasi uchun dasturiy mahsulotga uslubiy talablarni va ular bilan ishlash uchun mo'ljallangan periferik qurilmalar uchun texnik shartlarni shakllantirish.

Matn muharriridan foydalanib, eshitish qobiliyati zaif o'quvchilar uchun MAUDni amalga oshiradigan maktab sinfi uchun haftalik darslar jadvalini tuzing. Tegishli dasturlardan foydalaning.

Matn muharririning imkoniyatlaridan foydalanib, maktabgacha / maktab yoshidagi eshitish qobiliyati zaif bolalarning nutqini rivojlantirish darajasiga muvofiq matnni tasvirlang.

Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarning tashqi dunyo bilan mulqot qilishiga imkon beradigan texnik qurilmalar qaysi?

3.3. Oligofrenopedagogikada axborot texnologiyalari

Ishning maqsadi: AKTdan foydalangan holda o'quvchilarning bilim faolligini oshirish.

Aqli zaif maktab o'quvchilarini o'qitishda AKT yordamida hal qilinadigan vazifalar:

- 1) mavzuni o'rganish uchun motivatsiyani oshirish;
- 2) dunyoqarashni kengaytirish;
- 3) atrofda dunyo haqidagi bilimlarni chuqurlashtirish;
- 4) bolalarning aqliy faolligini oshirish;
- 5) nutq va ijodkorlikni rivojlantirish.

Axborot-kompyuter texnologiyalari, qoida tarqasida, o'qitishning asosiy usullari tarkibiga kiradi: tushuntirish-illyustrativ, reproduktiv, muammoli, tadqiqot.

Tushuntirish va ilyustrativ usul o'quvchilarga bilimlarni o'zlashtirish uchun yekazishni o'z ichiga oladi.

Reproduktiv usuldan o'quvchilarning o'rganilayotgan materialni takrorlash va shunga o'xshash vaziyatlarda qo'llash faoliyatini tashkil qilish uchun foydalaniladi.

AKTdan foydalanish tufayli o'quv jarayonini tashkil etishda muammoli o'qitish usulini qo'llash uchun yangi imkoniyatlar paydo bo'ladi. Ushbu usul talabalarning kognitiv faolligini maksimal darajada oshirish uchun muammoli hal qilish usullarini shakllantirish va ularni o'z ichiga oladi. O'quv jarayonida bolalar olingan bilimlarni qo'llash va qo'yilgan muammoli hal qilish uchun zarur bo'lgan bir qator qo'shimcha bilimlarni olish va tahlil qilish asosida turli xil muammollarni hal qiladilar. O'quv jarayonida muammoli usuldan foydalanish bolalarda ma'lumotlarni to'plash, tartibga solish, tahlil

qilish va uzatish ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

Tadqiqot uslubini maktab o'quvchilarining ma'lum bir mavzu doirasida ilmiy-texnikaviy tadqiqotlar olib borish jarayonida mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantirishga qaratilgan. Tadqiqot usuli atrofda dunyo ob'ektlarini ularga maqsadli yoki o'z-o'zidan ta'sir qilish jarayonida va dinamikada turli vaziyatlarni o'rganish imkonini beradi. Atrof-muhitga ta'sir qilish natijasida yuzaga keladigan o'zgarishlarni aks ettirish vositalaridan biri modellashdir. Shunday qilib, bilimlarni o'zlashtirish faol tadqiqot, kashfiyot va o'yin jarayonida sodir bo'ladi. Natijada, o'rganish o'quvchilarga zavq va muvaffaqiyat hissi keltiradi.

An'anaviy darslardan farqli o'laroq, AKTdan foydalanadigan darslar birlashtirilgan tuzilmaning yo'qligi bilan tavsiflanadi, bu bir qator omillar bilan bog'liq: fan sohasining o'ziga xosligi, muayyan darsning mazmuni, axborot texnologiyalari apparati bilan bog'liqligi, darsning didaktik imkoniyatlari, dasturiy vositalar, elektron resurslarning turi va sifati, AKT - o'quvchining salohiyati.

AKTdan foydalangan holda dars tayyorlash bosqichlari

1. Konseptual. Bu bosqichda darsda AKT vositalaridan foydalanish zaruriyati argumentatsiyasi amalga oshiriladi. Axborot texnologiyalaridan quyidagi hollarda foydalanish tavsiya etiladi:

- noyob axborot materiallarini (rasm, qo'lyozmalar, video fragmentlar) multimedia ko'rinishida taqdim etish imkoniyati paydo bo'ladi;
- o'quv materialining yetishmasligi;
- o'rganilayotgan hodisalarni dinamikada yoki bir-biri bilan o'zaro bog'liqlikda ko'rsatish zarurati tug'iladi va hokazo.

Bundan tashqari, birinchi bosqichda ta'lim maqsadlari ma'lum natijalarga erishishga (bilimlarni shakllantirish, mustahkamlash, umumlashtirish, o'zlashtirishni nazorat qilish va bosqalar) va ta'lim jarayonida qo'llaniladigan elektron ta'lim resurslarining turini aniqlashga qaratilgan holda shakllantiriladi. dars.

2. Texnologik. Ushbu bosqichda pedagogik texnologiyalarni tanlash va o'quvchi va talabalar faoliyatining asosiy turlarini loyihalash amalga oshiriladi; o'quvchi va o'quvchilar o'rtasidagi o'zaro munosabatlar yo'li belgilanadi.

3. Operatsion bosqich o'z ichiga bosqichma-bosqich dars rejasini ishlab chiqishni o'z ichiga oladi:

- maqsadni shakllantirish;

- muddatni va kutilayotgan natijani aniqlash;
- talabalarining AKT vositalari bilan o'zaro munosabati shaklini tanlash;

- bu bosqichda o'quvchining funksiyalarini aniqlash;
- oraliq nazorat shakllarini ishlab chiqish.

Shuningdek, ushbu bosqichda o'quv materiallari tayyorlanadi.

4. Pedagogik amalga oshirish. Darsda AKTdan foydalanish o'quvchi rolini sezilarli darajada o'zgartiradi. O'quvchi ma'lumot manbai emas, balki u AKTdan foydalangan holda yangi ma'lumotlarni olishga qaratilgan o'quvchilarning kognitiv faoliyatini nazorat qiladi va boshqaradi.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan o'quvchi darsning barcha bosqichlarida foydalanishi mumkin. Keling, darsning har bir asosiy bosqichida kompyuter vositalaridan foydalanish imkoniyatlari haqida batafsilroq to'xtalib o'tamiz.

1-bosqich - tashkiliy. Ushbu bosqichning maqsadi talabalarni sinfda ishlashga tayyorlashdir. O'quvchi taqdimotdan darsning mavzusi va maqsadlarini yetkazish uchun foydalanishi mumkin, bu sinfda do'stona hissiy kayfiyatni yaratadi, kognitiv qiziqishni oshirish orqali barcha o'quvchilarni ishbilarmonlik ritmiga tez kiritishni ta'minlaydi va talabalarining motivatsiyasini oshiradi. darsda keyingi ishlash uchun.

2-bosqich - uy vazifasini tekshirish. Bu bosqichning maqsadi o'quvchilarning o'tgan mavzu bo'yicha bilim darajasini aniqlashdan iborat. Buning uchun topshiriqlarning to'g'ri echimini ko'rsatadigan video yoki mimik taqdimotlar yoki olingan bilimlarni tekshirishga qaratilgan test topshiriqlaridan foydalanish mumkin. Ular o'quvchiga butun sinf bir vaqtning o'zida uy vazifasini bajaraganligini tekshirish, hisslar bilan tahlil qilish va eng ko'p uchraydigan xatolarni bartaraf etish imkoniyatini beradi.

3-bosqich - talabalar faoliyatining asosiy bilimlari va usullarini yangilash. Ushbu bosqichning maqsadi o'quv bazasidagi bo'shliqlarni va kerakli harakatlar yo'naltirishini to'ldirishdir. Kompyuter taqdimotlari o'tilgan materialni umumlashtirishga yordam berish yoki mavzuni o'rganish zarurligini ochish va undash uchun ishlatiladi. Shu bilan birga, darsning didaktik maqsadini shakllantirish o'quvchi tomonidan talabalar bilan birgalikda amalga oshiriladi, bu uning to'liqroq qabul qilinishiga yordam beradi.

4-bosqich - yangi tushunchalar va faoliyat usullarini shakllantirish. Turli xil video fragmentlar, animatsiyalar, AKT vositalari yordamida namoyish qilish, diagrammalar, jadvallar, yangi o'quv materialini aks ettiruvchi rasmlardan foydalanish o'quvchiga o'quvchilarning aqliy faoliyatini faollashtirish, o'z-o'zini tashkil etish va yangi bilimlarni tizimlashtirishni shakllantirishga imkon beradi, o'quvchilarning qidiruv faoliyatiga jalb qilinishini ta'minlaydi.

Jismoniy tarbiya daqiqasi. Turli AKT vositalaridan foydalanish (audio hamrohlik, mashq bajarish namunasini namoyish qilish, foto yoki video material) mashqlarni bajarish uchun motivatsiyani oshirish orqali sog'lliqni saqlash bo'yicha chora-tadbirlar samaradorligini oshirishga imkon beradi.

5-bosqich - yangi bilimlarni qo'llash, ko'nikmalarni shakllantirish. Ushbu bosqichning maqsadi yangi bilimlarga asoslangan fikrlash, ta'lim va kognitiv faoliyat usullarini o'rgatishdir. Bu bosqichda o'quvchi AKTdan qiyinchilik tug'ilganda to'g'ri yechimni ko'rsatish, aqliy faoliyat va materialni ijodiy idrok etishni talab qiluvchi savol va topshiriqlarni berish uchun foydalanishi mumkin. Bunda ma'lumotlar o'quvchilarga o'yin shaklida yoki muammoli vaziyat shaklida taqdim etiladi. Bu talablarining bilim faolligini faollashtirishga imkon beradi, ularga o'rganilayotgan muammoga turli tomonlardan qarash, yangi faktlarni allaqachon ma'lum bo'lgan qoidalar va tushunchalar bilan bog'lash imkoniyatini beradi.

6-bosqich - nazorat va baholash. Ushbu bosqichning maqsadi - nazorat va o'z-o'zini nazorat qilishni tashkil etish; o'z-o'zini hurmat qilish qobiliyatini tarbiyalash. Bu bosqichda AKTdan foydalanish o'quvchiga AKT orqali turli murakkablik darajasidagi topshiriqlarni taqdim etish orqali bilimni nazorat qilish va o'z-o'zini nazorat qilishning turli usullaridan o'yin tarzida foydalanish imkonini beradi; o'quvchilarni noshart vaziyatlarda yangi bilimlardan foydalangan holda yechim topishga taklif qilish imkonini beradi.

3.4. Aqli zaif bolalarni o'qitishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha uslubiy tavsiyalar

Boshlang'ich sinflarda darsda axborot kompyuter texnologiyalaridan foydalanish

Boshlang'ich sinflarda AKTdan foydalanish turli o'quv fanlarini o'rganishda qo'llaniladi. Shu bilan birga, AKT didaktik vosita (masalan, kompyuter didaktik o'yinlari) va vizual vosita (illyustratsiyalar, jadvallar, diagrammalar va boshqalarni ko'rsatish) va nazorat qilish vositasi (kompyuter testlari, topshiriqlar, ijodiy vazifalar) sifatida ham qo'llanilishi mumkin. Kompyuter texnologiyalari sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishda (video ekskursiyalar, dars soatlarda, bayramlarda va boshqalarda foydalaniladigan turli mavzulardagi video rolliklar) va ota-onalar bilan ishlashda keng qo'llaniladi.

Rus tili darslarida didaktik e'taklar, rasmlar (masalan, so'zlarining imlosini yaxshiroq yodlash uchun), turli dinamik rejalar va sxemalar (taqdimot, kompozitsiya ustida ishlashda) va boshqalarni o'z ichiga olgan taqdimotlar keng qo'llaniladi.

Boshlang'ich maktabda matematika darslarida Power Point taqdimotlari sizga misollar, muammolar, og'zaki hisoblash zanjirlarini ko'rsatish, matematik isitish va o'z-o'zini tekshirishni tashkil qilish imkonini beradi. Bundan tashqari, bunday taqdimotlar matematik muammolarni ko'rsatish uchun keng imkoniyatlar yaratadi, bu ayniqsa aqliy rivojlanishda nuqsoni bo'lgan bolalar bilan ishlashda muhimdir. Turli xil tabiat hodisalari, okeanlar, tog'lar, cho'llar, o'simlik va hayvonot dunyosining barcha xilma-xilligini aks ettiruvchi video va foto materiallarni o'z ichiga olgan holda, tashqi dunyodan darslar qiziqarli va hayajonli bo'ladi. Olingan bilimlarni AKTdan foydalangan holda o'yin shaklida mustahkamlash (krossvordlar, testlar, sharaflar, rebuzlar) o'quv materialini yodlash samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

O'qish darslarida yozuvchilar portretlarini, asarlardan parchalarni ko'rsatish, lug'at ishini tashkil qilish uchun Power Point taqdimotlaridan foydalaniladi. Tasviriyy san'at darslarida Power Point taqdimotlari bolalarni tasviriyy san'atning turli janrlari, buyuk rassomlarning rasmlari, amaliy san'at namunalari va boshqalar bilan tanishtirish imkonini beradi. Taqdimotlar o'quvchiga loyiha faoliyatini tashkil etishda yordam beradi, chizma, hunarmandchilik va boshqalar bo'yicha ishlarning asosiy bosqichlari va ketma-ketligini namoyish etadi.

Ona tili darslarida axborot kompyuter texnologiyalaridan foydalanish

Rus tili darslarida axborot texnologiyalaridan foydalanish bir qator afzalliklarga ega:

- darsga tayyorgarlik kamroq energiya sarflaydi;
- darsni yanada dinamik, qiziqarli va esda qolarli qilish imkonini beradi;

- dinamikada nafaqat statik materialni, balki voqelikning real tasvirini tiklagan holda turli lingvistik hodisalarni ham namoyish etish imkonini beradi.

Eng keng tarqalgan usul aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarni o'qitishda o'qituvchi tomonidan darsda qo'llaniladigan va uning ishlashini talab qiladigan bitta mavzu va dizayning umumiy tamoyillari bilan birlashtirilgan slaydlarning mantiqiy bog'langan ketma-keligi bo'lgan elektron taqdimotlardan (Power Point va boshqalar) foydalanishdir. izohlar va qo'shimchalar. Elektron taqdimotlar o'qituvchiga darsning dastur talablari, mavzulari, maqsad va vazifalariga muvofiq turli xil multimedia didaktik vositalarni yaratish imkonini beradi.

Taqdimotga turli savollar, testlar, topshiriqlar, didaktik o'yinlarni kiritib, o'qituvchi shu orqali o'quvchilarning bilimlarini dolzarb lashtirish, dars davomida olingan ma'lumotlarni mustahkamlash va umumlashtirish uchun sharoit yaratadi, o'quvchilarga individual yondashuvni amalga oshiradi. Taqdimotlar har qanday vaqtda, agar talabalar tomonidan yangi materialni o'zlashtirishda qiyinchiliklar yuzaga kelsa, tushuntirish, takrorlash uchun kerakli ma'lumotlarga qaytish imkoniyatini beradi. To'g'ri javobni ekranda ko'rsatish o'quvchilarga o'z-o'zini tekshirishga yordam beradi.

Rus tilini o'qitishda qo'llaniladigan asosiy multimedia didaktik vositalar:

- Slayd - alohida oyna. Slayd butun ekran maydonini egallaydi. Slaydda matn, grafik, video va audio ob'ektlar, kompyuter va talaba o'rtasidagi interfaol jarayonni tashkil qilish uchun mo'ljallangan buyruq tugmalari bo'lishi mumkin. Slaydlardan darsning istalgan bosqichida har qanday nazariy qoidalar, ma'lumotlar, tushunchalarni tushuntirish va boshqalarni ko'rsatish uchun foydalanish mumkin.

- Lug'atdan video parchalarda lug'at yozuvining aniq ko'chirmalari

ko'rsatiladi, unda so'zning lug'aviy ma'nosi ochiladi, o'rganilayotgan ob'ektni jondantirilgan (real yoki shartlilik elementlari bilan) tasviri beriladi. Lug'atdan video parchalar to'lovish bilan birga bo'lishi mumkin.

- Badiiy asarlardan video parchalar - badiiy asardan iqtiboslar shaydda ko'rgazmali tasvirlar bilan ko'rsatilishi. Ushbu didaktik vositalardan foydalanish bolalarni matnning asosiy turlarining tarkibi, matnning xususiyatlari, uning tarkibiy elementlari bilan tanishtirish labida qo'llaniladi, matnda mazmunli va mantiqiy aloqalarni o'rnatishga yordam beradi.

- Videotopshiriqlar matnli material asosida xulosalar chiqarish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan ekranda namoyish etiladigan masbaqlardir. Video masalalarni yechishdan yangi materialni tushun-trishda, umumlashtirilgan takrorlash jarayonida, shuningdek, xatolar ustida ishlashni tashkil qilishda foydalanish mumkin.

- Video krossvordlar - ekranda ko'rsatilgan krossvordlar. U, qoida tarqasida, talabalar bilimni tekshirish uchun ishlatiladi. Ushbu didaktik vositalarning afzalligi shundaki, undan sinf bilan frontal ishlashda ham, individual ishlarni tashkil qilishda ham foydalanish mumkin.

- Video-jadvallar (dinamik jadvallar) mustaqil sarlavhali bir nechta ustunlar shaklida guruhlangan va bir-biridan gorizontol va vertikal ehizlar bilan ajratilgan, ekranda aks ettirilgan bosma video materialdir. Yangi materialni o'rganishda ham, bilimlarni mustahkamlash bosqichida ham video jadvallardan foydalanish tavsiya etiladi.

- Video ko'rishlar - turli ijodiy ishlar, bahs-munozaralar va hokazolar uchun material sifatida foydalanilib, o'quvchilarning aqliy empatiyasini, tasavvurini, ijodiy tafakkurini va umuman madaniyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Rus tilini o'rganish aqliy zaifligi bo'lgan talabalar uchun katta qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Bu qiyinchiliklar, birinchi navbatda, ushbu talabalar kontingentining nutqi va intellektual rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq. Rus tilini o'zlashtirish dasturining eng qiyin bo'limlaridan biri bu "Imlo". Imlo qoidalarini samarali o'zlashtirish faqat kontseptsiya ustida ishlashning turli bosqichlarida turli xil vizualizatsiyalarni takroran qo'llash bilan, shuningdek, ko'rkamlarni mustahkamlash uchun juda ko'p turli xil mashqlarni o'z ichiga olgan holda mumkin. AKTdan foydalanish elektron dinamik diagrammalar va modellar, jadvallar, rang-barang illyustratsiyalar va

boshqalarni kiritish orqali vizual muhitning mahsuldorligini oshirishga imkon beruvchi yangi imkoniyatlarni ochib beradi. Masalan, lug'at va imlo ishlarini tashkil qilishda so'zning rang-barang dizayni bilan uyg'unlashib, to'g'ri yozilishini ekranda ko'rsatish so'zning imlo tasvirini va uning ma'nosini yaxshiroq eslab qolishga yordam beradi, bu esa bunday ish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Krossvordlar, elektron jadvallar, video topishmoqlar va boshqotimlar kabi AKT vositalaridan foydalanganda nutq qismlarini o'rganish qiziqarli va samarali bo'ladi.

Nutqni rivojlantirish va o'qish darslarida AKTdan foydalanish o'qituvchi rahbarligida o'quvchilarga nafaqat adabiy asarlar bilan tanishish, balki ularni san'atning boshqa turlari bilan solishtirish imkonini beradi. To'g'ri tanlangan interfaol tasviriy va musiqiy material tufayli darslar jonli, esda qolardi bo'lib qoladi, bu esa bolalar tomonidan dasturiy materialni yanada muvaffaqiyatli o'zlashtirishga yordam beradi.

Mehnat ta'limi darslarida axborot kompyuter texnologiyalaridan foydalanish

Aqli zaif bolalarning mehnat tarbiyasi jarayonida AKTdan foydalanish tobora ommalashib bormoqda. Ma'vzu bo'yicha kiritish darslarini o'tkazishda Power Point taqdimotlaridan umumiy foydalaning. Animatsion taqdimotlar o'quvchilarni qiziqitiradi va shu bilan yangi ish ko'nikmalarini egallash motivatsiyasini oshiradi.

Mehnatni o'rgatishda Mehnat ta'limi, 5-9 sinf elektron vizuallashtirish dasturiy-pedagogik vositadan foydalanish mumkin. Ushbu elektron nashrga 5-9-sinflarda mehnat ta'limi dasturida nazarda tutilgan har bir mavzu bo'yicha turli chizmalar, animatsiyalar, videokliplar, matnlar, fotosuratlar va test topshiriqlari kiritilgan. Uning yordamida o'qituvchi o'quvchilarga tabiiy muhida kuzatish qiyin yoki imkonsiz bo'lgan jarayonlarni ko'rsatish, tasvirlarni kattalashtirish yoki kichraytirish, ularni siljitish, kuzatish yo'nalishini o'zgartirish va h.k. Ushbu dasturiy-pedagogik kompyuter vositasi o'qituvchiga nafaqat tayyor stsensariy bo'yicha dars o'tkazishga imkon beradi (buning uchun "Darslar" dasturining modullaridan birida ishlab chiquvchi ushbu kurs uchun tayyor darslarni taqdim etadi), shuningdek, dasturiy-pedagogik kompyuter vositalarining asosiy elementlaridan (o'qituvchi materialni

o'zlashtirish tezligini belgilaydi, darsning istalgan bosqichida aavalgisiga qaytish imkoniyatiga ega) standart to'plamdan foydalangan holda darsning o'ziga xos tuzilishi va mazmunini shakllantirishga yordam beradi.

Har bir dars oxirida materialning o'zlashtirilishini nazorat qilish uchun turli xil topshiriqlar (testlar, amaliy topshiriqlar yoki nazorat savollari) taklif etiladi. Ushbu elektron nashr talabalarining individual va guruh ishlari natijalarini serverda saqlash va mahalliy tarmoqda qayta ishlash imkonini beradi.

Mehnat darslarida turli ixtisoslashtirilgan o'quv kompyuter dasturlari ham qo'llaniladi, masalan, "Ta'mirlash maktabi". "Materialshunoslik" o'quv kompyuter dasturi, "suvoq", "bo'yash va devor gulqog'ozi" va "pardoqlash ishlari" kabi mavzuli bo'limlarni o'z ichiga oladi va rangtasvir va suvoqchilik bo'yicha bilimlarni tizimlashtirish va umumlashtirishga qaratilgan. Dasturda o'qituvchi rahbarligida yoki mustaqil ravishda talabalar tomonidan bajariladigan turli interfaol mashqlar va test topshiriqlari berilgan.

Nazorat savollari va topshiriqlari

Aqliy zaifligi bo'lgan bolalar uchun MAUDni amalga oshiradigan maktabda sinfda ma'lumot olish mexanizmlarini qo'llash orqali hal qilinishi mumkin bo'lgan ta'lim va tuzatish vazifalarini tavsiflang.

Darslikdan berilgan topshiriq matnini Power Point dasturi orqali aqli zaif o'quvchilarning imkoniyatlariga moslashtiring.

Internet imkoniyatlaridan foydalanib, aqliy zaifligi bo'lgan shaxslar uchun taniqli muzeyga virtual sayohatni loyihalashtiring.

Aqli zaif bolalar uchun ma'lum bir mavzu bo'yicha MAUDni amalga oshiradigan maktabning ushbu sinfi uchun ushbu mavzu bo'yicha darsning bir qismini tuzing va tegishli uslubiy tavsiyalarni hisobga olgan holda taqdimot shaklida tashkil qiling.

Aqli zaif bolalar uchun mo'ljallangan periferik qurilmalarga ular bilan ishlash uchun mo'ljallangan dasturiy mahsulotga uslubiy talablarni va texnik shartlarni shakllantiring.

Matn muharriridan foydalanib, aqliy zaif bolalar uchun AUDni amalga oshiradigan maktab uchun haftalik dars jadvallarini tuzing. Tegishli dasturlardan foydalaning.

Matn muharririning imkoniyatlaridan foydalanib, maktabgacha /

maktab yoshidagi aqli zaif bolalarning nutqini rivojlantirish darajasiga muvofiq matnini tasvirlang.

3.5. Tayanch-harakat tizimi kasalliklari bo'lgan bolalarni o'qitishda axborot texnologiyalari (THAB)

Tayanch-harakat tizimi kasalliklari: tushunchasi, tasnifi.

Tayanch-harakat apparatida buzilishlari (THAB) bo'lgan tushunchasi tabiatan guruhli bo'lib, organik markaziy yoki periferik kelib chiqishga ega bo'lgan harakat buzilishlarini o'z ichiga oladi.

Tayanch-harakat apparatida buzilishlari nuqsoni bo'lgan bolalar quyidagi toifalar bilan ifodalanadi:

- serebral falaji bo'lgan bolalar (DTSP);
- poliomiyelitning tiklanish yoki rezidual bosqichidagi oqibatlari;
- miyopatiya;
- tayanch-harakat apparatida tug'ma va ortirilgan nuqsонlari va deformatsiyalari bo'lgan bolalar.

Ushbu buzilishlarning sabablari genetik kasalliklar, shuningdek, miyaning organik shikastlanishi va tayanch-harakat apparatining shikastlanishi bo'lishi mumkin.

Ushbu guruh bolalarining klinik, psixologik va pedagogik xususiyatlari M.V.ning asarlarida tasvirlangan. Ippolitova, E.S. Kalinyuk, I.I. Mamaychuk, I.Yu. Levenko, O.G. Prikodko, N.V. Simonova va boshqalar. Klinistar K.A. Semenova, E.M. Mastyukova va boshqalar.

Harakat buzilishlariga qo'shimcha ravishda, tayanch-harakat tizimining buzilishi bo'lgan bolalarda aqliy nuqsонlar bo'lishi mumkin: bolalarning 40-50% aqliy zaiflikka ega; taxminan 10% - har xil darajada aqliy zaif. Aksariyat hollarda bu kamchiliklar murakkab xarakterga ega. Ular miyaning to'g'ridan-to'g'ri shikastlanishi va vosita faoliyati va ijtimoiy aloqalarning cheklanishi natijasida kelib chiqadigan vosita va ijtimoiy mahrumlik tufayli yuzaga keladi. Aqliy rivojlanishning kechikishi aqliy operatsiyalarning shakllanishida kechikishda, turli xil aqliy funksiyalarning notekis rivojlanishida, aniq astenik ko'rinishlarda namoyon bo'ladi.

Tayanch-harakat apparati buzilgan bolalar orasida eng katta guruh miya falaji bilan og'rigan bolalardir.

3.6. THAB bolalar uchun ta'lim tashkilotida o'quvchilar bilan ishlashda AKTdan foydalanish

THAB bolalar tomonidan jamoaviy foydalanishni o'rgatishning maxsus texnik vositalaridan foydalanish bo'yicha uslubiy tavsiyalar Ko'p sonli dasturiy mahsulotlarga qaramasdan, ulardan to'liq foydalanish tayanch-harakat nuqsонlari bo'lgan bolalar uchun oson emas. Shuning uchun kompyuterdan foydalanishning eng maqbul usuli Microsoft Power Point dasturidan foydalanish hisoblanadi.

Power Point dasturida yaratilgan taqdimotning yaqqol ustunligi darsning maqsadlariga, sinfning tayyorgarlik darajasiga va o'quvchilarning yosh xususiyatlariga qarab material miqdorini, qo'llaniladigan metodik usullarni o'zgartirish qobiliyatidir. Agar kerak bo'lsa matn, rasmlar, diagrammalarni almashtirish yoki keraksiz slaydlarni yashirish mumkin. Ushbu imkoniyatlar ma'lum bir sinfdagi muayyan dars uchun ilgari ishlab chiqilgan taqdimotni maksimal darajada sozlash imkonini beradi.

Multimedia qo'llanmasini ko'rsatish darslik matniga ko'ra kartta, globus ustida ishlash, mashqlarni bajarish va hokazolar bilan bajarilishi mumkin.

Taqdimotlar va multimedia materiallari quyidacha bo'lishi kerak:

- o'qitishning ta'lim maqsadlari va mazmuniga mos kelishi; harakat buzilishi bo'lgan bolalarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda tuzilgan bo'lishi;
- aniq, qisqa, eslab qolish oson katta hajmdagi yozuvlar (Arial, Times Nyu Roman) bilan tuzilishi;
- estetik jihatdan ishlab chiqilgan: badiiy ijro etilgan, mutanosib, rang-barang, to'g'ri rang sxemasi;
- ortiqcha rang-barang bo'lmashligi va ranglar keskin o'zgarishligi kerak, ayniqsa kontrast ranglarda;
- ma'lumotlar juda ko'p bo'lmashligi, slayd sahifasida bitta ob'ektni yoki ularning minimal sonini joylashtirish kerak;
- tasvirlar uchun aniq xarakterli xususiyatlarga ega tabiiy namunalarni tanlash;
- taqdimot yaratishda, taqdoslash usuli yordamida ijtimoiy idrok etish uchun namunaning turli versiyalaridan foydalanish zarur;
- berilgan namunani umumiy fondan ajratib olish uchun uni

o'quvchilar ataylab va tanlab idrok eta olishlari uchun uni turli yo'llar bilan ajratib ko'rsatish kerak, chunki ularning idrok etishining selektivligi tez pasayib, o'ziga xos xususiyatga ega bo'lmaydi.

THABII bolalardan individual foydalanishni o'rgatishning maxsus texnik vositalaridan foydalanish bo'yicha

Maxsus texnik vositalardan foydalanish ko'p hollarda ushbu toifadagi o'quvchilarning motori nuqsonlarini kompensatsiyalashga qodir, xususan: harakatlar hajmi va kuchining (mayda motorika) imkonsizligi yoki cheklanishi, ixtiyoriy harakatlarni boshqarish va muvofiqlashtirishdagi qiyinchiliklar, harakat paytida zaiflik va tez charchash, qo'l vaoyoqlarning muvofiqlashtirishning imkonsizligi.

Ba'zi hollarda texnik vositalardan foydalanish motori nuqsonlari bo'lgan o'quvchilarga bunday muammolarga duch kelmaydigan tengdoshlari bilan teng ravishda o'quv jarayonida faol ishtirok etish imkonini beradi. Agar buzilishlar nafaqat tayanchga, balki intellektual, vizual va / yoki nutq sohalariga ham ta'sir qilsa, o'quvchilarning ko'nikma va bilimlarini mustahkamlash uchun qo'shimcha vaqt zarurati tufayli o'quv jarayonining intensivligi pasayadi.

Yordamchi texnologiyalar ularsiz imkonsiz bo'lgan harakatlarni bajarishga imkon berganligi sababli, motori nuqsonlari bo'lgan talabalar odatda ushbu texnologiyalarga salbiy munosabatda bo'lmaydilar. Biroq, talabalar qandaydir sabablarga ko'ra texnik qurilmaning (ayniqsa, kompyuterining) imkoniyatlarini ortiqcha baholaganlarida, agar u unga qo'yilgan umidlarni to'liq oqlamas, bunday texnologiyaga qiziqish pasayishi mumkin.

Atrof-muhitning makondagi holati bolaning moslashuvining muvaffaqiyatini, uning qulay hayot tarzini yaratish zarurligini belgilaydi.

Texnik vositalardan foydalanish uchun talabanning ish joyini tashkil etish

Kompyuterdan foydalanish va kompyuterni joylashtirish uchun qo'shimcha stol talab qilinadi, unga oson, shu jumladan nogironlar aravachasidan o'tish mumkin bo'lishi zarur. Foydalanuvchilarning ehtiyojlarini o'z vaqtida baholash va elektr rozetkalarini mos ravishda joylashtirish juda muhimdir.

Maqbul ish joyini yaratish uchun u yoki bu harakatni tezkor tanlashni amalga oshirishga to'sqinlik qiladigan foydasiz yoki chalg'ituvchi

lavirlardan qochish kerak. Tez-tez ishlatiladigan dasturlardagi buyruqlarga yoriqlarni belgilash, yoriqlarning ba'zi tezkor tugmalarini eng ko'p ishlatiladigan dasturlar bilan bog'lash ham foydalidir.

Kompyuterining to'g'ri joylashishini tanlash va vizual idrokni optimallashtirish mutaxassis bilan birgalikda amalga oshirilishi kerak. Stolga o'rnatilgan yoki gorizontal joylashgan tekis panelni monitoridan foydalanish ba'zi hollarda qo'l-ko'zni muvofiqlashtirish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun foydali bo'lishi mumkin (nigohni ushlab turish va bir xil sohada qo'l harakatlarni bajarish).

Jiddiy motor va nutq nuqsonlari bo'lgan bola uchun sozlanishi kerak bo'lgan ba'zi kompyuter funksiyalari (MAC platformasi, Windows uchun):

- kursor harakati tezligining pasayishi (ko'rish buzilishi, ko'zning harakatchanligi, mayda motorika buzilishida);
- kursor hajmining oshishi (ko'rish buzilishi, ko'zning harakatchanligi, mayda motorika buzilishida);
- klavishlarni yopishtirish (mayda motorikaning og'ir buzilishida);
- avtotektorlashni o'chirib qo'yish (mayda motorikaning og'ir buzilishida);
- virtual klaviaturani ko'rsatish (mayda motorikaning og'ir buzilishida);

- ikki marta bosish tezligining pasayishi (mayda motorikaning og'ir buzilishida);

- ko'rish maydonini kengaytirish (ko'rish qobiliyati buzilgan taqdirda, kuzatish); mikrofonning sezgirligini oshirish (nutq buzilishida).

Maxsus asbob-uskunalaridan foydalanishni o'rgatishda shuni yodda tutish kerakki, og'ir vosita buzilishlari bo'lgan bolaning faqat bir qo'li, bir yoki ikki barmoqlari bilan ishlaydi. Bundan tashqari, agar ular nuqson tarkibida mavjud bo'lsa, giperkinezning tabiati va kuchini hisobga olish kerak. Agar giperkinez mavjud bo'lsa, maxsus jihozlar atolga qattiq bog'langan bo'lishi kerak, birlashtirish imkoniyati barcha modellarda taqdim etiladi.

Ishda foydalaniladi: maxsus klaviaturalar (kattalashtirilgan tugmalar, qo'shni tugmachalarni tasodifiy bosishni cheklovchi maxsus qoplamali, sensorli sezgir), maxsus sichqonchalar (joystiklar, rolklar, shuningdek bosh sichqoncha), tashqi tugmalar, kompyuter dasturi virtual klaviatura.

Yozish jarayonini optimallashtirish uchun ishlatiladigan oddiy texnik

vositalar orasida qalamni minimal kuch bilan ushlab turish va boshqarish imkonini berguvchi katta o'Ichamli qalamlar va ularga maxsus tag'liklar, shuningdek, og'irlikdagi (qo'shimcha og'irlikdagi) ruchkalar mavjud bo'lib, ular titrashni kamaytiradi. Bundan tashqari, daftarni o'quvchilar stoliga birlashtirish uchun maxsus magnit va tugmalar qo'llaniladi.

Yozishni osonlashtiradigan yordamchi texnologiyalar

Shaxsiy kompyuter tayanch-harakatda nuqsonlari bo'lgan odamlarni o'rgatishning samarali vositasi sifatida e'tirof etilgan bo'lib, foydalanuvchilarga boshqa narsalar qatorida yozishdan foydalanish va boshqalar bilan mulqot qilish qobiliyatini beradi. Harakatda nuqsoni bo'lgan o'quvchilar duch keladigan asosiy muammolar matn terish jarayonini bajarish uchun klaviatura va sichqonchadan foydalanish bilan bog'liq.

Jadvallarda ushbu toifadagi foydalanuvchilar duch keladigan qiyinchiliklarni bataraf etishning mumkin bo'lgan usullari ko'rsatilgan.

Бўзилишнинг оғирлик даражаси	Усуна/дастури номи	Усуна/дастури хусусиятлари
Енгил ва ўртача даражадаги харакат бўзилишлари: клавиатурага тасодифий таъсир килишнинг олдини олиш зарурати, бир вақтнинг ўзига бир нечта тутмачаларни босиш, шунингдек клавиатурадаги тутмачалар бирикмасини бошқариш зарурати	Клавиатура учун қоплама	Тутмачаларни босишга рухсат бериш учун стандарт клавиатура тепасида жойлашган пластик ёки металл қопламалар. Клавиатура функцияларини созлаш имконини берувчи дастурий таъминот Access Windows дастурига хос бўлган имкониятлар: жавоб вақти ва бўйруқлар тақрирланганини бошқариш, тутмачлар бирикмасини бошқариш, масъул махсус бўйруқлар ва функциялар, рақамли клавиатура ёрдамида сичқонча курсорини бошқариш
Харакатнинг жиддий бўзилишлари: муқобил клавиатуралар	Қаттарок клавиатуралар	Тутмачлар сонини камайтириш ва уларнинг ҳажминини ошириш харакатларини ташлаш ва аниқлигини оsonлаштирилади

Қиқайтирилган клавиатура	Қиқкина ва бир-бирига яқин жойлашган клавиатура тутмачлари фойдаланувчи қатта ҳажмдаги харакатларни баъжара олмаганда ва чарчапга мойил бўлганда ишлатилади.
Сенсорли клавиатуралар	Қурилма босим ва тегилишга сезгир бўлган махсус сиртга эга бўлиб, у дастуриштирилган жойларга бўлинган.
Виртуал клавиатуралар	Клавиатура монитор экранда чиқарилади ва уни сичқонча ёки қўриш технологияси ёрдамида бошқариш мумкин.
Овозли бўйруқлар фойдаланиш	Фойдаланувчининг овози танилиб, компютер бўйруқларга айлантирилади. Бу технология ҳам операциял тизим функцияларини бошқариш, ҳам овоз ёрдамида матн киритиш имконини беради.

Танич-Харакат тизимида нуқсонлари бўлган шахсларнинг харакатларини енгиллаштиришга ёрдам берувчи усуналар

Усуна/дастури номи	Усуна/дастури хусусиятлари
Миниулятор треқболли	Ҳолатини ўзгартариш курсорининг экранда харакатланганига олиб кетили: бўлидай қурилмадар дастуриштирилган тутмачлар билан жиқозланган.

Усуна/дастури номи	Усуна/дастури хусусиятлари
Сенсор панели	Яси, тегилишга сезгир юзга эга, асосан ноутбукларда ишлатилади, лекин иш столи компютерларда ҳам фойдаланиш мумкин
Жойстик	Тутқичнинг турли йўналишларда харакатланганини курсорни экранда бошқариш имконини беради; тизим жойстикни бошқариш функциялари фойдаланувчининг функциянал эҳтиёжларига қараб фарқ килиши мумкин.
Электрон позицияловчи усуналар	Экрандаги курсорни қўлларсиз бошқариш имконини беради; курсор назорати улғурашуш, инфракизил нурилар, қўл мушакларининг қисқариши, қўз харакати, асаб импульслари, шунингдек, мия томонидан чиқарилган тўлқинлар ёрдамида амалга оширилади.

Сенсорли экран	Курилма экраннинг ташки томонда сиркончанинг барча функцияларини бажаритган сенсорли махус сирт билан жихозланган; айниқса, болалар билан ишлатишда, шунингдек, визуал-мотор мувофиқлаштиришда кийинчилар ва аклий заиф фойдаланувчилар билан ишлатишда самарали.
----------------	---

Харакат бўлишларига эга ўқувчиларнинг матини териш жараёнини енгиллаштирувчи ёрдамчи технологиялар

Нимага мўлжалланганлиги	Усуна/дастурнинг ўзига хос хусусиятлари
Вактни тежаш учун ёзиш тезлигини ошириш ва чарчокнинг олдини олиш.	Қисқартмалардан фойдаланиш, сўзларни кўпиш ва олдинги сўзларнинг бош харфлари ва грамматик шакли асосида сўз ва ибораларни башорат қилиш учун махус дастурий таъминот техникаси; бутун сўз ёки иборани ёзиш бир нечта тулғачаларни бошиш орқали амалга оширилиши мумкин.
Математикани ўрганиш ва математик белгиларни ёзиш	График мавзуюларни алмашиш учун турли хил қурилмалар ва махус математик функциялар ва алгоритмларни тақдорлаш имконини берувчи махус дастурий таъминот мажмуи бўлиб, кичик ёшдаги ўқувчилар элементар математика асосларини ўзлаштира оладилар, катта ёшдагилар эса ушбу фанни чуқур ўрганиш имкониятига эга.

Харакатда нуқсонлари бўлган фойдаланувчига шахсий компьютерга киришни таъминлайдиган ёрдамчи технологик қурилмани тўғри танлаш ўқув фаолиятининг мақсадларига қараб турли хил дастурий воситалардан фойдаланишни назарда тутди. Махус дастурий таъминотнинг баъзи мисоллари жадвалда кўрсатилган.

Харакатда нуқсонли бўлган одамларни ўқитишда қўлланиладиган ёрдамчи технология

Ёрдамчи усуна/дастурнинг нимага мўлжалланганлиги	Усуна/дастурнинг хусусиятлари
Ўқитиш кўникмасини шакллантириш ва тақомиллаштириш учун ёрдамчи технологиялар	Мақтаббача ва мақтаб ёшдаги болаларда ўқитишни ўргатиш ва ушбу махоратни ошириш учун матини ўқитиш имкон берувчи нутқни чиқариш қурилмалари қўлланилади; фойдаланувчилар электрон китоблардан фойдаланиши мумкин (компьютер дискарда ёзилган ва Интернетда нашр этилган).

Ўқув-таълимнинг фойдалигига эришиш учун ёрдамчи технологиялар	Дарс мазмунини мантқан тақдим этиш учун зарур бўлган аклий хариталарни яратишга имкон берувчи дастурий воситалар. Фойдаланувчилар компакт дискар ва Интернетдаги мултимедиа дугтилари ва энциклопедиялардан фойдаланишлари мумкин.
Расм чизгани ва чизма-чирик учун ёрдамчи технологиялар	Машхур дастурлаш тили ЛОТО ҳам геометрияни ўрганиш, ҳам геометрик шакллари тасвирлаш учун қўлланилиши мумкин. Техник дастурий таъминотдан фойдаланиш (мезморлар учун мўлжалланган) ёки харакат соҳасида нуқсонлари бўлган фойдаланувчилар учун махус ишлаб чиқилган бўлиб, олдий манитуациялар ёрдамида расм чизиш ва чизмачилик билан шуғулланиш имконини беради.

Замонавий та'лимни Интернет ресурсларисиз тасаввур қилиш қийин.

Ошбу электрон ресурслар томонидан тақдим этилган имкониятлар мақтаббача ва мақтаб та'лими тизимида тауанч-харакат апаратыда қўлланишлари бо'лган болалар билан ишлайдиган мутахассислар учун дозарат бо'лган биг қатор муаммоларни ҳал қилиш имконини беради.

Натижа:

- ба'зи сабабларга ко'га босма пашрда мавјуд бо'лмаган қо'шимча ма'ълумотлар;

- шифрлар ва турли стендлар, гуруҳларни безаш учун турли хил тасвирли материаллар;

- дарслар учун қо'шимча когнитив материални танлаш, бауатмалар ва болалар тадритлар стсенариялари билан таишлш;

- гуруҳи ҳуждатларни, ҳисоблатни тауотлаш;

- ола-оналар уйе'ишлари ягауонида болалар билан та'лим ягауони манитдорлигини ва ола-оналарнинг педагогик ваколатларини ошлтиш учун тадритмолар уагатиш.

- кундалик ҳаюода ко'риш мумкин бо'лмаган ҳаюоту вазиуалатни аниқлашга қилиш (тошқин, ракета равози, кутлмаган ва г'аутиддий эффектлар).

Компютер болаларнинг интеллектуал тивожлаиши учун уанги кушли воқола екамлигини е'тиоф етган ҳолда, уни мақтаббача ва мақтаб манаасаларида та'лим мақсадларида қо'ллаш тауанч-харакат тизими бузилаган болалар билан ишлашни рухта ташки е'ишни талаб қилишнинг имтиасилик кетак. Барқарор меҳнат қобилиятини сақлаб қолиш ва болалар саломатлигини сақлаш учун дарсларни о'тказиш шартлари катта

ahamiyatga ega:

- bolalar haftada 3-4 marta kuniga 10-15 daqiqadan ko'p bo'lmagan vaqt mobaynida kompyuter bilan "muloqot qilishlari" mumkin;
- ko'zning kuchlanishini kamaytirish uchun kompyuter ekranidagi tasvir aniq va kontrastli bo'lishi, yaqin atrofdagi ob'ektlarning portlashi va aksi bo'lmashligi muhimdir. Monitor suyuq kristall yoki plazma bo'lishi ma'qul;

- darslarda ko'rish buzilishining oldini olishga va vizual-makon munosabatlarni ishlab chiqishga qaratilgan o'yinlarni kiritish kerak;

- muntazam ravishda ko'zlar uchun gimnastikani amalga oshirish: ish paytida, vaqti-vaqti bilan har 1,5-2 daqiqada bolaning nigohini monitordan siljitish kerak;

- frontal mashg'ulotlarni o'tkazish uchun multimedia proyektoridan foydalaning, ekrandan bolalar o'tirgan stullargacha bo'lgan masofa 2-2,5 metрни tashkil qilishi lozim.

Ta'lim muassasasida AKTDan foydalanish tajribasini tahlil qilib, shuni aytishimiz mumkin, multimedia vositalaridan foydalanish bolalarda darslarga va o'rganilayotgan materialga chinakam qiziqish, ishtiyiq uyg'otadigan jonli harakatga aylaniradi, bola nafaqat ko'radi, idrok qiladi, harakat qiladi, his-tuyg'ularni boshdan kechiradi.

Shunday qilib, tayanch-harakat apparatida buzilishlari bo'lgan bolalar bilan ishlashda o'qituvchi faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ta'lim muassasalarida innovatsion texnologiyalarni joriy etish, ta'lim sifatini maksimal darajada oshirish imkonini beradi.

Nazorat savollari va topshiriqlar

Tayanch-harakat apparati kasalliklari (THAB) bo'lgan bolalar uchun MAUDni amalga oshiradigan maktabda sinfda ma'lumot olish mexanizmlari yordamida hal qilinishi mumkin bo'lgan ta'lim va tuzatish vazifalarini tavsiflang.

Ommaviy maktab darsligidagi topshiriq matnini Power Point dasturi yordamida tayanch-harakat apparati (THAB) imkoniyatlariga mos ravishda moslashtiring.

Internet imkoniyatlaridan foydalanib, tayanch-harakat apparatida kasalliklari (THAB) bo'lgan odamlar uchun tanqidi muzeysga virtual sayohatni loyihalashtiring.

Tayanch-harakat apparati nuqsonlari (THAB) bo'lgan talabalar uchun MAUDni amalga oshirish uchun moslashtirilgan ommaviy maktab darsligi materialini o'z ichiga olgan taqdimot yarating.

Ushbu mavzu bo'yicha tayanch-harakat tizimi kasalliklari (THAB) bo'lgan o'quvchilar uchun MAUDni amalga oshiradigan maktabning ushbu sinfi uchun ushbu mavzu bo'yicha darsning bir qismini o'ylab toping va tegishli uslubiy tavsiyalarni hisobga olgan holda uni taqdimot shaklida tashkil qiling.

Tayanch-harakat apparatida buzilishlari bo'lgan shaxslarning dasturiy ta'minot mas'ulotiga uslubiy talablarni va ular bilan ishlash uchun mo'ljallangan periferik qurilmalar uchun texnik shartlarni shakllantiring. Ma'm muharriridan foydalanib, o'quvchilar uchun MAUDni amalga oshiradigan maktab sinfi uchun haftalik dars jadvallarini tuzing. Tegishli dasturlardan foydalaning.

Ma'm muharririning imkoniyatlaridan foydalanib, maktabgacha/maktab yoshidagi tayanch-harakat apparati buzilishlari (THAB) bo'lgan bolalarning nutq rivojlanish darajasiga muvofiq matni tasvirlang.

Tayanch-harakat apparatida buzilishlari bo'lgan shaxslarning tashqi dunyo bilan aloqa qilishiga imkon beradigan texnik qurilmalarni sanang.

Ma'm muharririning imkoniyatlaridan foydalanib, maktabgacha / maktab yoshidagi tayanch-harakat apparatida buzilish bo'lgan bolalarning nutq rivojlanish darajasiga muvofiq matni tasvirlang.

3.7. Avtizm sohasining buzilishi (ASB) bo'lgan odamlarni o'qitishda axborot texnologiyalari

Bolalarni tuzatish jarayonining apparat ta'minoti xususiyatlari ASB bilan og'riq bolalarni ta'lim makoniga kiritish texnologiyalari ta'limning dastlabki bosqichida ASB bilan og'riq bolalar o'rganadigan makon ularga tanish bo'lishi va qo'rquvga olib kelmashligi kerak. Agar ASB bilan og'riq bolalar alohida kichik guruhda (buzilishning murakkab tuzilishi bo'lgan bolalar uchun sinf) o'qisa, ular uchun alohida xona, ular asta-sekin ko'nikadigan va "o'zlariniki" deb hisoblaydigan joy, ya'ni xavfsiz zona ajratish mumkin.

Muloqot yoki aloqa – bu odamlar o'rtasida aloqalarni o'rnatish va rivojlantirish jarayoni bo'lib, birgalikdagi faoliyat, shu jumladan ma'lumot almashish zarurati bilan bog'liq bo'lib, o'zaro idrok etish

va bir-biriga ta'sir qilish urinishlari bilan tavsiflanadi. Ammo mulqot faqat so'z va nutqdan iborat emas.

Ko'p kanalli aloqa – bu og'zaki nutq og'zaki bo'lmagan nutq – belgilar, imo-ishoralar, yuz ifodalari, ramzlar va boshqa vositalar bilan to'ldirilgan yoki almashirilgan aloqa jarayoni.

Mugobil aloqa (qo'shimcha, kuchaytiruvchi, yordamchi, total) – bu istalgancha mulqot qila olmaydigan odamlar uchun og'zaki nutqni to'ldiradigan yoki o'rinni bosadigan aloqa usullari.

Barcha ovozsiz aloqa tizimlari mugobil deb ataladi, lekin mugobil aloqa shakli nutqqa to'liq mugobil yoki unga qo'shimcha sifatida ishlatiladi (S. von Techner, 2014). Mugobil mulqot deganda odamning subbatdosh bilan nutqdan foydalanmasdan mulqot qilishi tushuniladi. To'ldiruvchi aloqa nutqni to'ldiradigan aloqani anglatadi, ya'ni nutqni rivojlantirish va inson nutq qobiliyatini rivojlantirmagan taqdirda mugobil aloqa shaklini ta'minlash uchun yordam tushuniladi. Mugobil aloqani tanlashga ko'p jihatlarni hisobga olgan holda yondashish kerak. Tizim kundalik hayotni osonlashtirishi, odamga o'zini kamroq zaif his qilishiga va o'z hayotini ko'proq nazorat qilishga imkon berishi kerak. Mugobil aloqa vositalariga muhtoj bo'lgan ko'pchilik odamlar ko'pincha boshqa turdagi yordamga muhtoj, shuning uchun mugobil aloqani joriy etish ta'lim, ijtimoiy yordam, tibbiy yordam kabi xizmatlar bilan muvofiqlashtirilishi kerak. Mugobil aloqani ajratishning yana bir qancha shakllari mavjud: yordamchi qurilmalar yordamida aloqa, yordamchi qurilmalar yordamisiz aloqa, shuningdek, qaram va mustaqil aloqa.

Yordamchi qurilmalardan foydalanish orqali mulqot turli xil qurilmalardan foydalanish orqali mulqotning barcha shakllarini o'z ichiga oladi, masalan, aloqa taxtalari va albonlar, elektron qurilmalar, belgi yoki rasimga ishora qilish orqali. Yordamchi qurilmalar yordamisiz mulqot – bu imo-ishoralaridan foydalanish, daktil mulqot, ko'zlarni piritirish. Qaram va mustaqil mulqotga bo'linish subbatdoshga yetkazmoqchi bo'lgan gapning ma'nosini shakllantirish va izohlashda boshqa shaxsga bog'liqlik darajasini ko'rsatadi. Rossiyada imkoniyati cheklangan shaxslarga hamrohlik qilish amaliyotida mugobil va qo'shimcha mulqotning alohida shakllari uzoq vaqtdan beri mavjud – rasmlar, yozish, imo-ishoralar, barmoq alifbosi yordamida mulqot. Ammo masofadan turib mulqot qilish uchun Internetni yaratgan aloqa

davri turli xil mugobil va bir-birini to'ldiruvchi aloqa texnologiyalarini ham yaratadi. So'nggi paytlarda bu soha tez rivojlandi, ammo dahol joriy etilmadi. Endi ota-onalar va o'qituvchilar qiziqarli usulni topishlari va uni maxsus bolalarga yordam berish amaliyotiga joriy etishlari mumkin. Ammo ko'plab amaliyotchilar bugungi kunda ixtiro qilgan uskunalarining umumiy manzarasi va alohida holatda nima qo'llanilishi kerakligi haqida hali ham tushunchaga ega emaslar. Mugobil aloqadan foydalanishning uchta mumkin bo'lgan varianti mavjud: u doimo talabga ega bo'lishi mumkin yoki vaqtinchalik yordam sifatida ishlatilishi mumkin yoki nutqni yaxshiroq egallashda yordam sifatida nutqni rag'batlantiradi va uning rivojlanishiga yordam beradi. Qo'shimcha belgilardan foydalanish abstrakt fikrlash va ramziy faoliyatni rivojlantirish orqali og'zaki nutqni rivojlantiradi. Mugobil aloqa ishchi aloqa tizimini qurish, subbatdoshga kerakli ma'lumotlarni mustaqil ravishda yetkazish ko'nikmalarini shakllantirish, belgilar va imo-ishoralar yordamida fikrlarni ifodalash qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Mugobil mulqot eshritish qobiliyatining buzilishi, harakat buzilishi, aqliy zaiflik, autizm, Daun kasalligida artikulyar organlarning o'ziga xos organik muammolari, progressiv kasalliklar, jarohat, nutq qobiliyatining vaqtinchalik cheklanishi bilan qo'llaniladi. Ushbu buzilishlar mulqot uchun og'zaki nutqdan foydalanish qobiliyatini cheklaydi. Mulqot jarayoni qiyinlashganda, odamlar imo-ishoralar, yozuvlar va ramziy tasvirlarga (rasmlar, chizmalar, piktogrammalar, fotosuratlar, belgilar tizimi) murojaat qilishadi. Bu turli xil vositalarning barchasi bola hayotining barcha darajalarida – uyda, maktabda, ta'lim va turbiya sharoitida, tengdoshlari bilan mulqotda, jamiyatda istaklar, bo'rovlar, ehtiyojlar, his-tuyg'ularni ifoda etishga yordam beradi. Bundan tashqari, mugobil aloqa tizimlari "so'zlamaydigan" bolalarga og'zaki mulqotga o'tishga yordam beradi. Nutqni to'ldiruvchi yoki o'rinni bosuvchi belgilardan foydalanish abstrakt fikrlash va ramziy faoliyatni rivojlantirishga yordam beradi, shu bilan og'zaki nutqni tushunishni rivojlantirishga yordam beradi. Imkoniyati cheklangan bolalarni mugobil aloqa vositalari bilan ta'minlash ularning ijtimoiylashuv darajasini oshiradi, hayot sifatini yaxshilaydi, o'zini to'la huquqli shaxs sifatida his qilish imkonini beradi. Qo'shimcha aloqa vositalarini tanlashda bolaning kuchli tomonlari va ontogenez xususiyatlari hisobga olinadi. Buning uchun bolaning kommunikativ rivojlanish darajasi,

mulogot qobiliyatlari va qobiliyatlari baholanadi. Bolaning mulogot darajasini baholash va muqobil aloqa vositalarini tanlashda bolani turli vaziyatlarda kuzatish kerak; bolaning kundalik hayotda, o'yinlarda, mulogotda qanday kommunikativ harakatlarini amalga oshirishini muhokama qilish; bolaning istaklari va ehtiyojlari haqidagi signal sifatida qanday takrorlanuvchi harakatlarni talqin qilish mumkinligini tahlil qilish lozim. Qo'shimcha aloqa tizimidan foydalanishning asosiy tamoyillari (EA Shtyaginova, 2012): "Haqiqiydan mavhumgacha" tamoyili - bolaga birinchi navbada haqiqiy ob'ekting tasviri, keyin esa ramz taqdim etiladi.

Makaton dasturi muqobil va yordamchi aloqa usuli sifatida.

Makaton - og'zaki nutq, imo-ishoralar va belgilarni birlashtirgan til dasturi. Bu mulogot va nutqni o'rgatishda tizimli multimodal yondashuv sifatida foydalanish mumkin bo'lgan noyob dastur bo'lib, alohida mulogotga muhtoj odamlar va ular bilan mulogotda bo'lganlar uchun yuqori funksional lug'at manbai. Ushbu dasturning maqsadi jismoniy va aqliy buzilishlari bo'lgan odamlarga mulogot qilish imkonini berishdir. Makaton yordamchi dastur sifatida - imo-ishora tili nutq bilan bir vaqtda qo'llanilganda (nutq paydo bo'lganda, imo-ishoralar olib tashlanadi) yoki muqobil sifatida, imo-ishoralar nutqni to'liq o'rinni bosganda foydalanish mumkin. Imo-ishoralaridan foydalanish so'zsiz yoki o'qib bo'lmaydigan odamlar uchun mulogot qilish imkonini beradi. Belgilar imo-ishora qila olmaydigan yoki mulogot qilishni afzal ko'radiganlarga yordam beradi. Dastur, shuningdek, bolalarni kattalar va tengdoshlari bilan aloqa o'rnatishga, boshqalarni eshitish va tushunishga, ehtiyojlari va istaklarini yetkazishga o'rgatadi. Imo-ishoralar miyaning nutq sohasini rag'batlantiradi, bu esa bolaning artikulyar apparatining rivojlanishiga yordam beradi. Natijada, bolaning hayotida mulogot shakllaridan birining paydo bo'lishi ijtimoiy rivojlanishga olib keladi va xatti-harakatlarning buzilishining namoyon bo'lishini kamaytiradi. Makaton o'qituvchilar tomonidan turli xil aloqa muammolari bo'lgan bolalarga yordam berish uchun muvaffaqiyatli qo'llaniladi - yengil, o'rta yoki og'ir intellektual buzilishlar, avtizm sohasining buzilishi, og'ir jismoniy nuqsonlar, sezuvchanlik va nutq buzilishlari. Makaton tili dasturi dunyoning 40 dan ortiq mamlakatlarida qo'llaniladi. O'z faoliyatida undan pedagoglar, o'qituvchilar, logopedlar, psixologlar va boshqa mutaxassislar foydalanishlari mumkin.

Makaton tili 1972 yil Margaret Uoker, Karen Jonston va Toni Komfors tomonidan yaratilgan bo'lib, ular tomonidan Makaton tilining asosiy lug'ati nashr etilgan. Bugungi kunda garchi aloqa muammolari va nutq buzilgan bolalarning ko'plab ota-onalari unga faol qiziqish bildirsa-da Rossiyada Makaton keng tarqalmagan. Makaton va boshqa muqobil aloqa dasturlari o'rtasidagi asosiy farq - imo-ishora va belgi bir vaqtning o'zida bitta tushunchaga to'g'ri kelishi, ma'lumotni uzatish va idrok etishning turli kanallaridan foydalanishdadir. Imo-ishoralar bilan birgalikda har doim grammatik jihatdan to'g'ri nutqdan foydalaniladi. Shuni esdan chiqarmaslik kerakki, Makaton terapiyaning bir turi emas, balki insonning mulogot qilishiga imkon beruvchi yordamchi aloqa turidir. Makatonni qo'llash bilan bir vaqtda, qoida tartibida, intensiv logopediya ishlari olib boriladi. Makaton kar va soqovlar ishlatadigan imo-ishora tilidan farq qiladi. Soddalashtirilgan versiyada kar va soqovlar tilidan faqat bir nechta, ko'pincha abstrakt tushunchalar olingan. Makaton lug'ati - bu asosiy lug'at va resurs lug'atidan iborat aniq tuzilgan tizim. Asosiy lug'at kundalik, maishiy mulogotda (o'ila, oziq-ovqat, narsalar, hayvonlar, asosiy harakat fe'llari va boshqalar) zarur bo'lgan 450 ga yaqin funksional tushunchalarni o'z ichiga oladi. Asosiy lug'atda 8 ta daraja va yana bitta qo'shimcha daraja mavjud. Rossiyada resurs lug'ati (inglizcha versiyada 11 000 ta tushuncha mavjud) hali yaratilmagan. Asosiy lug'at bir nechta tamoyillar asosida yaratilgan: so'zlar sonini cheklash, yuqori funksionallik bilan tavsiflangan asosiy tushunchalardan foydalanish, lug'at darajalarini aloqa ahamiyatiga, shuningdek, murakkablik darajasiga muvofiq tashkil etish, lug'atni shaxsiylashtirish, uni shaxsning individual xususiyatlariga moslashtirish qobiliyati - nutq, imo-ishoralar va belgilardan bir vaqtning o'zida foydalanish. 1-darajali so'zlar misoli: Onam, dadam, aka, opa, buvim, pechene, ovqat, suv, xojaxon, karavot, kran, stol, stul, uy, mashina, avtobus. Men, siz, qayerda?, nima?, iltimos, rahmat, salom, kayr. Uxlash, ichish, ovqatlanish, tomosha qilish, turish, yuvish, dush qabul qilish va hokazo. Bundan tashqari, yaxshi, ha, yo'q, 4-darajali so'zlar: o'qituvchi, usta, do'st, maktab, ish, musiqa, qalam, ruchka, qog'oz, qaychi, yelim, igna, ip, kalit va hokazo. O'rganish, o'qish, yozish, chizish, qurish, ishlash, pishirish va hokazo B, ustida, ostida, tepada, pastda. Imo-ishoralarini tanlash ularning ixchamligi, aniqligi va taqarilish qulayligi bilan ajralib turadi. Ba'zi imo-ishoralarda ikkita

variant mavjud - ikki yoki bir qo'l uchun. Bunday holda, imo-ishoralar uchta darajada qo'llaniladi. Asosiy darajada imo-ishoralar faqat asosiy tushunchalarni aks ettiradi. Funktsional darajada imo-ishoralar faqat harakat fe'llarini aks ettiradi. To'liq darajada imo-ishoralar nutqdagi so'zlarning ko'p qismini aks ettiradi. Makatondagi imo-ishoralar har doim yuz ifodalari, intonatsiyaga, tana harakatariga, makondagi yo'nalishga mos keladi. Ko'p imo-ishoralar kim haqida gapirayotganiga qarab farqlanadi - men haqimda yoki suhbatdosh haqida. Masalan, "qarash" ishorasi nimaga qarash kerakligini ko'rsatish uchun ishlatiladi. Imo-ishoralar nutq bilan birga qo'llangani uchun ularning tezligi mutlaqo tabiiy va xotirjandir.

Belgiardan foydalanish qator afzalliklarga ega. Belgilar tushunishni osonlashtiradi, fikr va his-tuyg'ularni ifodalashning qo'shimcha vositasidir, foydalanuvchini rag'batlantiradi va jalb qiladi, qiziqishni uyg'otadi, mustaqil ravishda ishlatilishi mumkin, nutq va yozuv so'z va tovushlardan iborat ekanligini ko'rsatadi. Belgiardan foydalanishning qiyinligi shundaki, u materialni tayyorlashda juda ko'p mehnat talab qiladi. Dasturlar har bir bola uchun alohida tuziladi: bir bola uchun ramzlar o'zlari anglatgan so'zlar bilan, boshqasi uchun - butun iboralar bilan, uchinchisi uchun - faqat belgilar, kimdir uchun - faqat so'zlar bilan qo'llaniladi. Fotosuratlardan ham foydalanish mumkin. Belgilar doskada jadval sifatida yoki aloqa daftarlari sifatida ishlatiladi. Belgiardan foydalanish usuli qiziqarli, chunki bolalar o'qituvchi matni o'qiyotganda uni tinglashlari shart emas - ular buni o'zlari tomosha qilishlari mumkin. Belgiardan foydalanish tafakkurni shakllantirishi bilan ham qiziq. Belgiardan iboralar tuzilganda, ular to'liq bo'ladi.

Makaton dasturidan foydalanish tamoyillari quyidagilardan iborat:

- guruhda bolalarga makaton tilini o'rgatish (haftasiga 1 soat). Bolalar, birinchi navbada, ularning kundalik hayoti bilan bog'liq so'zlarni o'rganadilar - ovqat, dasturxon, o'yin, uy;
- kattalar tomonidan bolalar bilan vaqt o'tkazishda, siolda, kun oxirida va boshqa vaqtlarda imkon qadar tez-tez imo-ishoralarni muntazam ravishda qo'llash;
- ish natijalarini muntazam ravishda sarhisob qilish (chorakda bir marta): bolalar tomonidan o'z-o'zidan foydalaniladigan tushunilgan so'zlar va imo-ishoralar soni;
- o'qituvchi, tarbiyachi, logoped, psixolog, psixiatr, o'quv ishlari

bo'yicha direktor o'rinbosaridan iborat ishchi komissiyasini tuzish. Kengash har oyda bir marta yig'ilib, yuzaga kelayotgan muammolarni muhokama qiladi, "Makaton" dasturining amalga oshirilishini baholaydi va bolalarning munosabatini o'rganadi.

XX asrning 40-yillarida frantsuz otorinolaringologi Alfred Tomatis yuqori chastotali tovushlarning inson psixikasiga ta'siri bo'yicha tadqiqotlarni boshladi. U o'z kashfiyotlarini Sorbonna laboratoriyasida olib bordi va 1957 yilda ularni Fanlar akademiyasiga va 1961 yilda Parij tibbiyot Akademiyasiga ko'rib chiqish uchun taqdim etdi. 2000 yilda Tomatis Development SA (TDSA) tashkilotiga asos solindi.

Bu kashfiyotlar muallifning o'z nomi bilan atalgan. A. Tomatis quyidagi qonunlarni shakllantirgan:

- ovozsiz faqat eshitiladigan tovushlarni takrorlashi mumkin; eshitish o'zgariganda ovoz ham o'zgaradi;
- «Elektron quloq» apparati yordamida tinglash va gapirishni o'zgartirish imkoniyati mavjud.

A. Tomatis usulidan foydalanish faqat maxsus analog uskunalaridan foydalanish orqali amalga oshiriladi. Qurilmaning ishlash tamoyili shundaki, musiqa maxsus ishlov berishdan o'tadi va quloqchilarga uzatiladi. A. Tomatis terapiyasida V.A. Motsart musiqalari va Grigorian qo'shiqlaridan foydalaniladi. "Elektron quloq" ning asosiy tamoyili - o'rta qulboqning sensorli-tovushli stimulyatsiyasi.

Ushbu qurilma quyidagi asosiy funktsiyalarni bajaradi:

- tovush oqimini havo va suyak o'tkazuvchanligi uchun kanallarga ajratadi; chastotalarni quyidagi diapazonlarda filtrlaydi:
- past chastotalar vestibulyar apparatlarga ta'sir qiladi, harakatlarni muvofiqlashtirishni o'rgatadi, mayda motorika, muvozanatni yaxshilash, makonda yo'nalish olishni yaxshilaydi;
- o'rta chastotalar nutqni idrok etish sohalariga ta'sir qiladi;
- yuqori chastotalar hissiy soha uchun mas'ul bo'lgan zonalarini rag'batlantiradi.

Terapiyadan oldin audio-psixofonologiya testi o'tkaziladi. A. Tomatis usuli bo'yicha qayta kalibrlangan audiograf yordamida bolada suyak va havo o'tkazuvchanligi darajasi aniqlanadi.

Suyak o'tkazuvchanligi insonning suyak tebranishi orqali eshitish qobiliyatini aniqlaydi.

Havo o'tkazuvchanligi odamning havo oqimi orqali eshitish

qobiliyatini aniqlaydi.

Olingan test natijalari A. Tomatis tomonidan ishlab chiqilgan "ideal egri" bilan taqqoslanadi. Ushbu taqqoslash natijasida eng muammoli chastota zonalarida haqida xulosa chiqariladi. Olingan ma'lumotlarga asoslanib, individual terapiya dasturi tuziladi.

Birinchi bosqich 15 kun davom etadi. Ushbu bosqichda bolaning qulog'i musiqqa, taqdim etilgan chastotalar va kanallarni almashirish bilan "tanishadi". Ikkinchi bosqich oldidan tanaffus paytida bola takroriy testdan o'tadi, bu yerda o'tgan va hozirgi o'leovlar natijalari taqqoslanadi. Sinovdan so'ng 10 kunlik yangi terapiya dasturi tuziladi. Ushbu bosqichda mikrofon bilan ishlanadi.

Ikkinchi bosqichda ona musiqa fonida bolaga ertak o'qiydi. Ovoz, musiqa kabi, bir kanaldan ikkinchisiga o'tadi, bu ASB bilan og'rigan bolalarda tez-tez ta'sirlanadigan nutq zonalarini rag'batlantiradi.

Uchinchi bosqich boshlanishidan oldin onaning ovozi yoziladi. Terapiya kursida qayd etilgandan so'ng, onaning ovozi bola qulog'ining ona qornidagi rivojlanish jarayoniga mos keladigan ravishda filtrlanadi. Ushbu bosqichda qulog'ning "ontogenetik qayta tug'ilishi" sodir bo'ladi. Terapiya paytida bolaga taqdim etilgan har bir chastota diapazoni ona qornidagi hayot oylariga to'g'ri keladi. Qurilmaning yordami bilan "qulog' tug'ilishi" jarayoni takrorlanadi, chastota bo'shliqlari to'ldiriladi.

ASB bilan og'rigan bolalar bilan kompyuterdan foydalanish

Autizm sohasining buzilishi bo'lgan bolalar bilan tuzatish ishlarida kompyuterdan foydalanish maqsadga muvofiqligini belgilovchi omillar:

- Ekrandagi tasvir (rasm, harf) bir zunda paydo bo'ladi va keyin cheksiz vaqt saqlanib qoladi, bu bolaga tasvirni topish, uni fondan ajratib olish, unga qarash va u bilan ishlash, turli xil ranglarda bo'yash, ko'chirish, o'chirish imkoniyatini beradi.

- Kompyuterdan foydalanish harflarni yozish va ob'ektlar (rasm, xat) bilan ishlashni ancha osonlashtiradi. Bu, ayniqsa, harakat buzilishi va hissiy-irodaviy sohada buzilishlari bo'lgan bolalar bilan ishlashda juda muhimdir, ular uchun yozish jarayonining o'zi juda ko'p energiya talab qiladi. Natijada, bolalar tezda yozish orqali mulotot qilishga qiziqishni yo'qotadilar. Xarf yozish uchun kompyuterdan foydalanganda tugmachani bosish kifoya, natija tez paydo bo'ladi, shuning uchun bolaning e'tiborini intellektual faoliyat doirasida, faol

fikrlashni uzoqroq ushlab turish, saqlash va rivojlantirish mumkin.

- Yo'l qo'yilgan xatoni tuzatish oson: harflarni almashirish, gapdagi so'zlarni o'zgartirish, qog'ozga noto'g'ri so'z yoki iborani yozganda, ko'pincha yangidan yozishni boshlash kerak bo'ladi, bu esa qimmatli energiyani oladi va bolaning e'tiborini o'z xatosiga qaratadi.

- Kompyuterdan foydalanganda, harflarni noto'g'ri yozish ehtimoli (teskari yozish va boshqalar) istisno qilinadi, bola assimetrik harflar tasvirlarini barqaror vizual stereotipini shakllantiradi.

- Qog'oz varag'i gorizontal tekislikda joylashgan va shuning uchun u bilan ishlashda bola egilishi kerak. Qog'ozdan farqli o'laroq, monitor ekranini bolaning ko'ziga nisbatan frontal tekislikda joylashgan (tasvir vertikal ravishda taxminan 30-40 sm masofada joylashgan). Bu bolaning frontal bo'shlig'ini muhim stimullar (harflar, so'zlar, tasvirlar) bilan to'ldirishga imkon beradi. Bola oldinga qarashga "majburlanadi", lekin imkoni boricha.

- Bola kompyuterdan foydalanganda bir vaqtning o'zida frontal bo'shlig'ida vizual analizator, kinestetik analizator va bir vaqtning o'zida mayda motorika ko'nikmalari va xayoliy fikrlash ishtirok etadi.

- tasvirni manipulyatsiya qilish (uning hajmini, rangini, kosmosdagi joylashuvini o'zgartirish) bola doimiy o'zgaruvchan ob'ektiv voqelikning namoyon bo'lishini bilib oladi.

Kompyuter bilan muvaffaqiyatli o'zaro munosabatda bo'lish uchun bolaga ma'lum ko'nikmalar kerak, uni o'zlashtirish jarayoni asosan aqlli va motor funksiyalarining holatiga bog'liq bo'lib, rivojlanishida muqsoni bo'lgan bolalarda shakllanishi notekis sodir bo'ladi. Shu munosabat bilan korreksiya darslarida kompyuterdan foydalanishda o'qituvchi bolaning foydalanuvchi ko'nikmalarini o'zlashtirish jarayonini doimiy ravishda kuzatib borishi kerak.

Idrok

Kompyuter tovushiga javob berish. Ekrandagi rasmdagi o'zgarishlarni bir qarash bilan kuzatish. Rasimga qiziqish bildirish.

Predmetli-manipulyatsiya faoliyati

Sichqonchani o'zlashtirish: bosish, tugmachalarni ushlab turish, sichqonchani qo'l bilan siljitish, bu harakatlarni kursorni ekran bo'ylab harakatlantirish bilan bog'lash. Klaviatura tugmalarini o'zlashtirish (sirekalar, bo'sh joy). Mutaxassisning ko'rsatmalariga muvofiq

harakatlar.

O'yin ichidagi funksiyalarni mustaqil tanlash (rang, rasm, ovoz), o'yinni tanlash, ikki marta bosish, o'yinni boshlash va unga kirish algoritmilarini o'zlashtirish.

Fitrlash

Quyidagi o'yinlarning ma'nosini tushunish:

- rang berish sahifalari;
- boshqotirmalar;
- hikoya o'yinlari (sarguzasht o'yinlari, "Go'zallik saloni", qahramon yoki transport vositasining harakatlarni boshqarish)
- Katta yoshdagilarning iltimosiga binoan topshiriqni bajarish.
- Qiziqarli o'yinlarni mustaqil izlash.

Aloqa

Kompyuterda yordam bilan yordamsiz yozish qobiliyati (klaviatura yordamida). Bolaning so'rov va ehtiyojini matn terish orqali ifodalash qobiliyati.

Shaxsiy muammolarni muhokama qilish va ularning yechimlarini izlash qobiliyati

O'z-o'zini anglash: hikoyalar, she'rlar yozish, chizmalar yaratish va h.k. Kasbga yo'naltirish

Kompyuterni loyihalash asoslari (WORD dasturi asoslarini o'zlashtirish, fayllarni uzatish, WORD ga tasvirlarni o'tkazish, sahifalar tartibi, fotosuratlariga sarlavhalar tuzish va taqdimot dasturini o'zlashtirish).

Foto ishi (Suratga olish ko'nikmasi).

Dizayn faoliyati (foto ko'rgazma, san'at asari).

Nashriyot (chop etish, hikoyalar, otkritikalar, she'rlar, laminatsiya, tikuv mini-kitobini nashr etish).

Ishning asosiy yo'nalishlari:

1. Sensorli stimulyatsiya (rang, tovush va ularning intensivligi).
2. "Niyat - harakat - natijani hissiy baholash" barqaror aloqasini shakllantirish (bolaning faoliyat algoritmini bilishi).
3. Kognitiv jarayonlarni rivojlantirish (fikrlash, diqqat, xotira).
4. Xulq-atvorni modellashtirish va uni virtual tekislikdan real harakatlarga aylantirish

5. Kasbga yo'naltirish asoslari.

6. Tuzatish vazifalarini hal qilish.

7. Muqobil aloqa.

8. Gapirmaydigan bolalar uchun psixologik maslahat.

Sensorli stimulyatsiya (rang, tovush va intensivlik)

Erta bolalik autizm sindromi bo'lgan bolalarni idrok etish xususiyatlaridan biri idrok zonasining torayishi hisoblanadi. Kompyuter texnologiyalaridan foydalanganda, bu ekranda rasm yaratishda bolaning ekranining faqat bir qismini rang bilan to'ldirishda namoyon bo'ladi. Shuning uchun idrok etishni rivojlantirish bo'yicha ishlar vizual idrok zonasini kengaytirishdan boshlanadi.

Erta bolalik autizm sindromi bo'lgan bolalarni idrok etishning yana bir xususiyati ikki va uch o'lovli makomni idrok etishda qiyinchilikdir. Bu qiyinchiliklar bolaning televizor va video dasturlardan bilim olishiga to'sqinlik qiladi. Ikki o'lovli multflmni tushunish uchun bola qahramonning harakatini statik fonda kuzatishi kerak. Va uch o'lovli tasvirni idrok etish uchun bola, birinchi navbatda, o'z tanasida o'zini yo'naltirishi, "o'ng - chap", "yuqoriga - pastga" va "oldinga - orqaga" tushunchalarini o'zlashtirishi kerak. Ushbu tushunchalarni shakllantirishda virtual o'yinlarni - simulyatorlarni tanaga yo'naltirgan amaliyotning har xil turlari (kinezoterapiya, moslashuvchan jismoniy terbiya, ippoterapiya) bilan birgalikda qo'llash tavsiya etiladi. Bu bolaga o'z tanasining his-tuyg'ularini atrofdagi makon tasviri va kosmosdagi o'zini bog'lash imkonini beradi.

Erta bolalik davridagi autizm sindromi bo'lgan bolalarda dinamik tasvirni idrok etish tezligi sekin bo'lishi mumkin (bu holda bola, masalan, ekrandagi multflm qahramonining harakatlarini kuzatishga, uning harakatlarini tahlil qilishga qodir bo'lmaydi). Yoki tezlashtirilgan (bu holda, bolalar multflmdagi o'zgarishlarni kuzatishga ulgurmaydilar). Tasvirni fonga nisbatan istalgan tezlikda siljitish imkonini beruvchi o'yindan foydalanish harakatlarnuvchi ob'ektni idrok etish tezligini asta-sekin normalashtirish imkonini beradi.

"Niyat - harakat - natijani hissiy baholash" barqaror aloqani shakllantirish bolaga kompyuterdan passiv foydalanishdan faol foydalanishga bosqichma-bosqich o'tishga imkon beradi, bunda bola o'zi uchun o'yinni tanlaydi. Bolaning sichqonchani mustaqil ravishda idratish qobiliyati o'qituvchiga, hatto bola gapirmasa ham, bolaning

qanday fikrda ekanligini tushunishga va shuning uchun bolaning intellektual darajasini baholashga imkon beradi.

Fikrlash, e'tibor va xotirani rivojlantirish

Yuqori aqliy jarayonlarni rivojlantirish uchun mutaxassislar, qoida tariqasida, turli xil vizual rivojlanish vositalaridan foydalanadilar: kartalar, kublar, konstruktorlar. Erta bolalik autizm sindromi bo'lgan bolalar bilan ishlashda jarayon murakkablashadi, chunki bunday bolalar haqiqiy narsalarni boshqarishda qiyinchiliklarga duch kelishlari yoki ularga qiziqish yo'qligi. Rivojlanish qo'llanmalarining elektron versiyasidan foydalanish tuzatish jarayonini optimallashtirishga yordam beradi. Avvalo, kompyuter vazifalari qiziqishni osonroq uyg'otadi, bolada muammoni hal qilish uchun motivatsiya paydo bo'ladi. Shuning uchun, kompyuter vazifalari yordamida tuzatish ishlari haqiqiy kartalar va o'yinchoqlar bilan harakatlardan oldin bo'lishi kerak. Asta-sekin, kompyuterda o'ynash rag'batlantirish vositasiga aylanadi va bolaga haqiqiy ob'ektlar yordamida vazifalarni bajarish taklif qilinadi.

Xulq-atvorni modellash va uni virtual tekislikdan haqiqiy harakatlarga aylantirish

Erta bolalik autizm sindromi bo'lgan bolalar bilan tuzatish ishlarning asosiy vazifasi bolaning jamiyatdagi hayotga moslashishi hisoblanadi. Shu munosabat bilan AKTDan foydalanish bilan bog'liq ko'nikma va malakalarni shakllantirish real hayot uchun zarur yoki foydali ko'nikmalarni shakllantirishga yordam berishi kerak.

Kasbga yo'naltirish asoslari

Erta bolalik autizm sindromi bo'lgan bolalarning kompyuter texnologiyalariga bo'lgan qiziqishi kompyuter savodxonligi asoslarini, kompyuter dizayni, matn muharririda ishlash, printer va boshqa ofis jihozlari bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish uchun asos bo'lishi mumkin. Bu bilim va ko'nikmalar bolalarga bosmaxonada ishlash bilan bog'liq mutaxassisliklarni yanada o'zlashtirish imkonini beradi.

Tuzatish masalalarini hal qilish

Muvofiqlashtirish va vosita ko'nikmalarini rivojlantirish.

Erta bolalik autizm sindromi bo'lgan bolalar turli xil harakat

buzilishlari bilan ajralib turadi. Bunday buzilishlarni tuzatish kompyuter texnologiyalari yordamida amalga oshirilishi mumkin. Masalan, kompyuterda sichqoncha yordamida rasm chizish qo'llarning maqsadli harakatlarini rivojlantirish uchun qo'llanilishi mumkin. Dastlab, harakatlari o'qituvchi bilan birgalikda amalga oshiriladi: o'qituvchi bolaning qo'llini ushlab, uning harakatlarini boshqaradi. Asta-sekin, sichqonchani boshqarish jarayonida o'qituvchining ishtiroki kamroq va kamroq bo'ladi va oxirida bola harakatlarni mustaqil ravishda bajaradi. Shu bilan birga, kompyuterda rasm chizish bolalarda qiziqish uyg'otadi va ularni maqsadli harakatlari mahoratini o'zlashtirishga qaratilgan keyingi mashqlarga undaydi.

Nazorat savollari va topshiriqlari

Autizm sohasida buzilishi (ASB) bo'lgan bolalar uchun AUDni amalga oshiradigan maktabda sinfda ma'lumot olish mexanizmlari yordamida hal qilinishi mumkin bo'lgan ta'lim va tuzatish vazifalarini tavsiflang.

Power Point dasturi yordamida umumta'lim maktabi darsligidagi topshiriq matnini autizm sohasida buzilishi bo'lgan bolalarning imkoniyatlariga moslashtiring.

Autizm sohasida buzilishi bo'lgan odamlar uchun tanqili muzeyga virtual sayohatni loyihalash uchun Internetning kuchidan foydalaning.

Autizm sohasida buzilishi bo'lgan talabalar uchun AUDni amalga oshirish uchun moslashtirilgan asosiy maktab darsligi materialini o'z ichiga olgan taqdimot yarating.

Autizm sohasida buzilishi bo'lgan o'quvchilar uchun AUDni joriy etuvchi maktabning ushbu sinfi uchun ushbu mavzu bo'yicha darsning bir qismini toping va tegishli ko'rsatmalarni hisobga olgan holda taqdimot shaklida tashkil qiling.

Matn muharriridan foydalanib, autizm sohasining buzilishi (ASD) bo'lgan o'quvchilar uchun AEPni qo'llaydigan maktab sinfi uchun haftalik dars jadvallari jadvalini tuzing. Tegishli dasturlardan foydalaning.

Matn muharriridan foydalanib, maktabgacha / maktab yoshidagi autizm sohasida buzilishi bo'lgan bolalarning nutq rivojlanish darajasiga qarab matnini tasvirlang.

IV BOB. LOGOPEDIYADA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

Bunday vaziyatda muloqot qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirish, og'zaki muloqotdan ma'lumot olish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan ishlarni amalga oshirish kerak. Buning uchun kompyuter o'qitish vositalari keng imkoniyatlar yaratadi. Kompyuter bilan muloqot bola uchun ma'lum darajada shaxssiz muloqot bo'laadi va bola qo'rg'uvni his qilmaydi, subbardoshga ishonishni o'rganadi. Bundan tashqari, kompyuter mashqlari turli xil muloqot holatlarini taqdim qilish va bir xil sherik bilan suhbatni bolaga kerak bo'lganda ko'p marta takrorlash imkonini beradi, bu esa haqiqiy hayotda qiyin. Bundan tashqari, kompyuter modeli bolalar uchun jozibali bo'lib, sherik bilan muloqotga kirishish uchun motivatsiyani ta'minlaydi (Timofeyeva J.A. 1997).

Kompyuterdan foydalangan holda mashg'ulotlar jarayonida bolalar qiyinchiliklarni yengish, o'z faoliyatini nazorat qilish va natijalarni baholashni o'rganadilar. Bola kompyuter dasturi tomonidan qo'yilgan muammoli vaziyatni hal qilish, ijobiy natijalarga erishishga intiladi, o'z harakatlarni belgilangan maqsadga bo'yusundiradi. Shunday qilib, kompyuter o'qitish vositalaridan foydalanish nutqida nuqsoni bo'lgan bolalarda mustaqillik, bosqilik, qat'iyat kabi irodaviy fazilatlarini shakllantirishga yordam beradi. Shunday qilib, bolalarda nutq patologiyasini tuzatish jarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning maqsadga muvofiqligi aniq.

Logopediya darslarida innovatsion texnologiyalarni joriy etish tamoyillari

Nutq buzilishlarini tuzatishga ko'p sensorli yondashuv tamoyili. Nutq patologiyasini tuzatish bo'yicha ishlar vizual va eshitish idrokiga asoslangan holda amalga oshiriladi.

Ma'lumotlar monitor ekranida bolalar uchun mavjud bo'lgan multflm tasvirlari va belgilar ko'rinishida ko'rsatiladi. Markaziy asab tizimining (MAT) barqaror vizual – qabul qiluvchi va vizual – eshitish shartli – refleksli aloqalari shakllanadi. Ular asosida to'g'ri nutq ko'nikmalari shakllanadi.

Kompyuter texnologiyalari tizimni tuzatish va quyidagi xususiyatlarni ishlab chiqish ustida ishlash imkonini beradi:

- talaffuz
- nutqni ifodaluvchi komponentlari;
- fonematik tahlil va sintez, fonematik vakillik;
- tilning leksik va grammatik vositalari;
- artikulyatsiya motorikasi;
- mayda motorika;
- tizimli nutq.

Logopat bolalarni rivojlantirish va tabaqalashtirilgan ta'lim berish tamoyili.

Kompyuter texnologiyalari logopat bolalarning dolzarb va yaqin rivojlanish zonalarini ob'ektiv aniqlash imkonini beradi.

Ta'limning tizimlilik va izchilligi tamoyili. Kompyuter texnologiyalari ilgari olingan bilimlarning yangilarini o'zlashtirish, oddiydan murakkabga o'tish jarayonida foydalanish imkonini beradi.

Ta'limning qulayligi tamoyili. Kompyuter texnologiyalari va ularni taqdim etish usullari maktabgacha yoshdagi bolalarning yosh xususiyatlariga mos keladi. Vazifalar bolalarga o'yin shaklida taqdim etiladi.

Individual ta'lim tamoyili. Kompyuter texnologiyalari individual va kichik guruh mashg'ulotlari uchun mo'ljallangan va ularning shaxsiy ta'lim ehtiyojlari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda tuzatuvchi ishlarni yaratishga imkon beradi.

Bolaning faoliyati natijalarini ob'ektiv baholash tamoyili. Kompyuter dasturlarida bolaning faoliyati natijalari jonlantirilgan tasvirlar va belgilar shaklida ekranda vizual tarzda taqdim etiladi, raqamli baholash shkalasi, og'zaki, sub'ektiv baholash bundan mustasno.

O'yin strategiyasi va bolani muammoli vaziyatga kiritish tamoyili. Foydalanuvchining shaxsiy imkoniyatlari va tuzatish va tarbiyaviy ehtiyojlariga qarab o'zgarib turadigan muayyan vazifani taqdim etish bilan o'qitishning tuzatish muammolarini samarali hal qilish va didaktik talablarni amalga oshirish imkonini beradi.

Shaxsiy qobiliyat va tuzatuv va ta'lim ehtiyojlariga qarab o'zgarib turadigan muayyan vazifani foydalanuvchiga taqdim etish bilan o'rganishning o'yin tamoyili tuzatuv vazifalarini samarali hal etish va amaliyotda kompyuter o'quv vositalarining mavjudligining didaktik talablarni amalga oshirish imkonini beradi.

Ta'limda tarbiya berish tamoyili. Kompyuter texnologiyasidan

foydalanish logopatlarda kuchli irodaviy va axloqiy fazilatlarni tarbiyalashga imkon beradi. Bunga muammoli vaziyatni hal etishga qaratilgan bolaning faoliyati, faoliyatning motivatsiyasini oshirish uchun kerakli natijaga erishish istagi yordam beradi.

Kompyuter o'qitish vositalarining interfaoliigi tamoyili. Kompyuter dasturlardan foydalanish tasvirlar va ramzlar animatsiyasi shaklida qayta aloqa qilish bilan bir vaqtda amalga oshiriladi, shuningdek, faoliyat natijalarini ob'ektiv baholashni ta'minlaydi.

Logopediya darslarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish jarayonida hal qilinadigan vazifalar:

Axborot-moslashuvning siklining vazifalari:

- bolalarni kompyuter va u bilan ishlash qoidalarini bilan tanishtirish
- bolalarni kompyuter dasturlari bilan tanishtirish.
- muvaffaqiyatli vaziyatni yaratish orqali bola va kompyuter o'rtasidagi psixologik to'siqni bartaraf etish.
- bolalarda "sichqoncha" manipulyatori yordamida kompyuterda ishlashning dastlabki ko'nikmalarini shakllantirish.

Tuzatish va ta'lim siklining vazifalari:

- bolalarda nutq va lingvistik vositalarni shakllantirish va rivojlantirish: tovush munosabatlari, nutqning prosodik tarkibiy qismlari, fonemik tahlil va sintez, nutqning leksik-grammatik tizimi, izchil nutq.
- ta'lim faoliyati ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish: maqsadni anglash, belgilangan vazifalarni mustaqil hal etish, belgilangan maqsadga erishish, faoliyat natijalarini baholash.

- ongli funktsiyaning rivojlanishi.
- ruhiy funktsiyalarni rivojlantirish.

Ijodiy siklining vazifalari:

- tasavvurni rivojlantirish.
- kognitiv faoliyatni rivojlantirish.

Kompyuter logopediyaning barcha shakllarida ishlatilishi mumkin:

- logopediya darslarida;
 - diagnostika va didaktik materiallar tayyorlashda;
 - tegishli mutaxassislar va ota-onalar bilan o'zaro aloqasida;
 - o'z kasbiy malakasini oshirishda.
- Kompyuter logopediyaning barcha bosqichlarida ishlatilishi mumkin:
- tashxis qo'yish vaqtida;
 - darsni tayyorlashda;

- logopediya jarayonida.

Bunday holda, kompyuter quyidagi funktsiyalarni bajaradi:

1. O'qituvchi-logopediyaning vazifasida kompyuter:

- ta'lim axborotining manbai;
- ko'rgazmali qurol;
- murabbiy;

- diagnostika va nazorat qilish vositasi.

2. Ishchi asbobi funktsiyasida:

- matnlarni tayyorlash vositasi, ularni saqlash;
- grafik muharrir;
- nutq tayyorlash vositasi;

- katta imkoniyatlarga ega hisoblash mashinasi;

Innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda logopediya darslarini tashkil etish 3 bosqichni o'z ichiga oladi:

1. Tayyorgarlik bosqichi bolaning tuzatuv va ta'lim maqsadlariga muvofiq dars jarayonida kompyuter mashqlaridan foydalanishga hissiy va jismoniy tayyorgarligiga qaratilgan. Ko'zlar uchun gimnastika, vizual va vosita analizatorlarini tayyorlash uchun barmiq mashqlari o'tkaziladi. Bola muammoli vaziyatga kiritiladi.

2. Asosiy bosqich dars maqsadlariga javob beradigan tuzatuv-ta'limiy vazifalarni hal etishni nazarda tutadi.

3. Yakuniy bosqich bolaning faoliyat natijalarini birligida va keyin mustaqil baholash, hissiy, vizual va mushaklarning kuchlanishini bartaraf etish uchun zarurdir.

AKTdan foydalangan holda tayyorlangan va o'tkazilgan logopediya mashg'ulotlari quyidagilar bilan tavsiflanadi:

Kompyuterning bolaning o'ziga xos xususiyatlariga moslashishi (moslashuvchanlik tamoyilini amalga oshirish);

boshqartuvchanlik: har qanday vaqtda nutqni terapevt tomonidan o'quv jarayonini tuzatish mumkin;

interfaoliik va mulqotning o'ziga xos xususiyati – AKT da o'quvchi va logopediyaning xatti – harakatlari "javob berish"; ular bilan mulqotda "ishitirok etish" imkoniyati hisoblanadi;

shaxsiy va guruh ishlarining muqobil uyg'unligi; bolada kompyuter bilan mulqot qilishda psixologik qulaylik holatini saqlab qolish;

cheksiz o'rganish imkoniyati: mazmuni, uning talqinlari va qo'llanilishi istalgan darajada keng.

4.2. Nutqida buzilishlari bo'lgan bolalarni rivojlantirish tizimini nazorat qilish, baholash va monitoring qilishda axborot va kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari nutqi buzilgan bolalarning yutuqlarini nazorat qilish, baholash va monitoring qilish tizimini joriy etishda korreksion ta'lim jarayoniga kompyuter texnologiyalarini joriy etish bolalarning kompyuterda ishlashga tayyorligini va logopediya darslarida innovatsion dasturlarni o'zlashtirishni hisobga olishni o'z ichiga oladi. Bolalarning kompyuterda ishlashga tayyorligini aniqlash uchun bolalarning individual tipologik xususiyatlarini hisobga olgan holda diagnostika o'tkaziladi va aqliy jarayonlarning intellektual qobiliyatlarining rivojlanish darajasini aniqlashga, hamda bolaning yaqin rivojlanish zonasiga tayangan holda hamrohlik qilishning individual yo'nalishini topishga imkon beradi. Diagnostika sentyabr, yanvar va may oylarida amalga oshiriladi. U quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:

1. Bolaning shaxsiy xususiyatlari diagnostikasi:

Muvaffaqiyatga erishish qiyin bo'lgan sharoitlarda maqsadni saqlab qolish qobiliyati, o'zini o'zi boshqarishning rivojlanish darajasi va boshqalar - sentyabr; o'z harakatlarini ma'lum bir qoidaga bo'yundirish va kattalar ko'rsatmalarini to'g'ri bajarish qobiliyati, faoliyatning maqsadlilikini o'rganish va boshqalar - may.

2. O'rganish sohasining shakllanish darajasi diagnostikasi:

Umumiy aqliy rivojlanish darajasini baholash, umumiy o'rganish qobiliyati darajasini baholash va boshqalar.

3. Bola nutqining rivojlanish darajasi diagnostikasi:

Muloqot ko'nikmalari va qobiliyatlarini baholash.

4. Jismoniy rivojlanish darajasining diagnostikasi:

Nutqida nuqsoni bo'lgan bolalarda kompyuterga bo'lgan qiziqish unga bo'lgan barqaror ijobiy qiziqishida, undan foydalanish istagi va intilishida, ushbu faoliyat turini boshqalardan afzal ko'rishida namoyon bo'ladi. E'tirozni oldindan ko'ra-bilish mumkin: kompyuter bilan tanishib, uning imkoniyatlarini o'rganayotgan barcha bolalar u bilan muloqot qilganda qiziqish, hayrat va quvonchni boshdan kechirishadi. Bu "bu nima?" refleksi - yangilikka reaksiyadan boshqa narsa emas. Ammo, har qanday refleks kabi, bunday qiziqish tegishli

tarzda mustahkamlanmaza u tezda yo'qoladi va uning qayta tiklanishi katta kuch talab qiladi. Bundan tashqari, kompyuter bilan tanishishning noto'g'ri tashkil etilishi va metodologiyasi natijasida qiziqish nafakat paydo bo'lmaydi, balki qo'rquv kabi kutilmagan hissiy holatga ham yo'l bershii mumkin. Binobarin, kompyuterga dastlabki munosabat va ular bilan bo'lgan harakatlari adekvat ijobiy munosabatni shakllantirish uchun yetarli asos bo'lib xizmat qila olmaydi, bu faqat kompyuterga qiziqishni rivojlantirish uchun boshlang'ich nuqtadir.

Qiziqishning namoyon bo'lishining davomiyligi va barqarorligiga qarab, uning rivojlanishining asosiy darajalari aniqlanadi.

Kompyuterga qiziqishning rivojlanish darajalari:

1. Obektni tashqi ko'rinishining o'ziga xos xususiyatlariga, uning eng ta'sirli harakatlari yuzaki qiziqish ("yangilikka reaksiya");

2. To'g'ridan-to'g'ri aloqada qisqacha, epizodik tarzda namoyon bo'ladigan va tugashi bilan so'nib ketadigan vaziyatli qiziqish;

3. Kompyuterga va u bilan bog'liq harakatlarga ijobiy, yetarlicha barqaror munosabatta namoyon bo'ladigan va atrofidagi olamning boshqa obektlari va hodisalariga qiziqish bilan bir qatorda mavjud bo'lgan qiziqish;

4. Elementar o'rganishga bo'lgan qiziqish, bunda oldingisidan farqli o'laroq, bilish va o'rganish motivi hal qiluvchi rol o'ynaydi - kompyuter haqida ko'proq bilishga, u bilan ishlashning yangi usullarini o'zlashtirishga doimiy intilish; qiziqish, kompyuter bilan ishlashni boshqa faoliyatlardan ustun qo'yish shaklida namoyon bo'ladi.

Bolaning kompyuterga bo'lgan munosabatining izchil o'zgarishi, barcha bosqichlardan o'tib, aqliy faoliyatning o'ziga xos xususiyatlariga, shaxsiy fazilatlariga, moyillik va faoliyatning ushbu turiga moyilligiga muvofiq mutlaq qonuniyat emas. Qiziqishning o'zgarishi dinamikasidagi tendentsiya quyidagi yo'nalishlardan birida amalga oshirilishi mumkin:

1. Neytral munosabat. Bola u bilan tanishganda ham, kelajakda ham kompyuterga qiziqish bildirmaydi. Bunday bolalar, odatda, kognitiv faoliyatning past darajasiga ega va, qoida tariqasida, boshqa faoliyat turlariga ham qiziqish bildirmaydi. (Ammo shuni yodda tutish kerakki, bu'zi bolalar faoliyatning ushbu turini o'zlashtirishga tayyor emaslar, ular kompyuter bilan mustaqil ravishda bog'lanishga imkon beradigan darajaga yetmagan xolos. Bu shuni anglatadiki, ular qiziqishning mavjud emasligini faqat kompyuterga nisbatan munosabatidagina

kuzatish mumkin.

2. Qiziqishning asta-sekin kamayishi. Ko'pincha bunday faoliyatga tayyor bo'lmagan bolalarda kuzatiladi. Qiziqishning yo'qolishi har doim ham motivatsion ehtiyoj sohasining rivojlanmaganligini anglatmaydi, balki bu bolaning boshqa faoliyat turlariga qiziqish moyilligini ko'rsatishi mumkin. Kompyuterga bo'lgan dastlabki qiziqish yetarlicha kuchli bo'lishi mumkin, ammo bolaning rivojlanish darajasiga qarab yangi tajribalarga bo'lgan ehtiyojini qondirib, u muqarrar ravishda pasayadi.

3. Bargaror qiziqish. Turli darajalar bilan tavsiflanishi mumkin. O'quvchilarning alohida e'tiborini bargaror yuqori darajadagi qiziqish ko'rsatadigan bolalar jalb qilishlari kerak. Ularning aqliy faoliyatining xususiyatlarini, moyilliklarini va shaxsiy fazilatlarini o'rganish nafaqat ularga individual yondashuvni topishga, balki ularning keyingi kasbiy yo'nalishini aniqlashga imkon beradi.

4. Qiziqishning asta-sekin o'sishi. Ushbu guruhga kiruvchi bolalar yetarlicha rivojlangan ehtiyoj bilan ajralib turadi, bu yangi narsalarga faol, qiziquvchan munosabatta, yangi bilimlarga intilishda, izlanishda, qiziquvchanlikda namoyon bo'ladi. Qiziqishning rivojlanish yo'nalishini aniqlash katta amaliy ma'noga ega. Kuzatishlar natijalari ko'rsatishicha, ikkinchi va to'rtinchi yo'nalishlar ustunlik qiladi.

Turti xil tendentsiyalarga ega, o'rganish faolligi borasida turli ehtiyojlarga ega bo'lgan bolalarni bita guruhga birlashtirish istalgan natijaga erishishga, aniqrog'i, bolalar tomonidan kerakli ma'lumotlarni sifatli o'zlashtirishga imkon bermaydi.

Qiziqishni rivojlantirish yo'nalishiga muvofiq bolalarga differentsial munosabatta bo'lish bolaning kompyuter bilan o'zaro munosabatlarini tashkil etish va boshqarishning o'ziga xos usullarida aks ettirilishi kerak. Shunday qilib, bolalar rivojlanish darajasi va dinamikasini o'rganish har bir bolaning shaxsiyatining individual xususiyatlariga muvofiq ish metodologiyasini moslashtirishga imkon beruvchi samarali diagnostika vositasidir. Tuzatuvchi nutq terapiyasi monitoringi maxsus hujjatlarni yuritishni o'z ichiga oladi.

Bular:

- O'quvchi-logopatlarning elektron ma'lumotlar bazasi va ularning nutqini rivojlantirish dinamikasi;
- Nutq kartalarining shakllari, nutq terapiyasi taqdimotlari, kelishuvlar, nutq xususiyatlari.

Logopediyaning barcha bo'limlari uchun diagnostika vazifalari to'plami: kartalar, mavzu va syujet rasmlari, ko'chirib olish uchun testlar, o'qish uchun testlar, diktantlar matnlari, deformatsiyalangan matnlar va jumalar.

Tuzatish ishlarining samaradorligini ko'rsatadigan jadvallar, diagrammalar.

Hujjatlar ko'p vaqt talab etadi. AKT hujjatlarda tartib va estetikani ta'minlaydi, hujjatlar bilan ishlashni soddalashtiradi. Endi hech narsa "qo'l bilan" yozilmaydi.

Logopedning elektron papkasida quyidagilar mavjud bo'ladi: dasturlar, hisobotlar, ish rejalari, nutq kartalari, kerakli shakllar, tavsifnomalar, namunalar, ma'lumotnomalar, ro'yxatlar, logopediya mashg'ulotlari jadvali. Nutqni tiklash jarayonining standart diagnostikasi natijalarini taqdim qilishga yo'naltirilgan E.V.Sheremetevaning "Erta yoshdagi bolalarning psixo-nutq rivojlanishining diagnostikasi" kompyuter dasturi logopedlar uchun amaliy jihatdan qulay bo'ladi.

Dasturlarning maqsadi mutaxassislariga nutq rivojlanishidagi kechikishlarni aniqlash, normal nutq rivojlanishining temp variantlarini va nutqni o'zlashtirishdagi buzilishlar turlarini farqlashda yordam berishdir. Dastur beshta modulli o'z ichiga oladi (bolaning salomatligi, nutq muhiti, psixosomiy komponentlar, kognitiv komponentlar, aloqa vositalari haqida ma'lumot). Modullarning maqsadi: psixoverbal rivojlanishning hozirgi holatini aniqlash. Foydalanuvchi so'rovnomani to'ldiradi va javoban bolaning individual aloqa profilining grafik ko'rsatishini, shuningdek, mutaxassislar va ota-onalar uchun tavsiyalarni oladi.

4.3. Nutq buzilishlarini bartaraf etishga qaratilgan tuzatish ishlari samaradorligini oshirish uchun axborot texnologiyalaridan foydalanish

Logopediya ishlarida internet resurslaridan foydalanish

Logopediya bo'yicha adabiyotlar va o'quv materiallarini qidirish samaradorligini oshiradigan Internet resurslari

Logopediyada Internetdan o'quv dasturlarini qidirish uchun foydalanish mumkin.

Holalar bog'chalarida ham, maktabda ham nutq terapiyasi darslarida

qo'llaniladigan leksik mavzulardagi rasmlarni bo'yash uy vazifasi sifatida qo'llanilishi mumkin - ota-onalar ushbu rasmlarni bolalari bilan bigga chop etadilar va bo'yaydilar, so'ngra logopedning ko'rsatmalariga binoan ularni dafarga joylashtiradilar; shu tariqa berilgan mavzuning lug'atini mustahkamlaydilar.

Rasm yoki mavzu nomini bosish orqali ushbu mavzuga tegishli rasmlari ro'yxati keltirilgan sahifaga o'tiladi.

Mavzular: Hashorotlar, kasblar, sportchilar, transport, kiyimlar, idish tovoqlar, uy jihozlari, musiqa asboblari, erakdagi mavjudotlar, o'yinchoqlar, tabiat hodisalari.

Onlayn o'yin "Bo'yash alifbosi". O'yin qoidalar:

Tanlangan harfni bosib, uning nomini tinglang, shundan so'ng ekranda rasm paydo bo'ladi, uning nomi ushbu harf bilan boshlanadi. Rasming alohida qismlarini bosib orqali rasmini cho'tka bilan bo'yang. Rangni o'zgartirish uchun o'ngdagi palitrada kerakli rangni cho'tka bilan bosib. Xuddi shu harf uchun bosibga rasmga o'tishingiz yoki bosibga harfni tanlashingiz mumkin. Qo'shimcha vazifalar: Undosh harfni tanlang va bolangizdan ikkinchi so'zdagi mos keladigan tovushning yunshoqligini yoki qatligini aniqlashni so'rang.

"Fonetik bo'yov" o'yini

Nomlarida tanlangan tovush bo'lgan rasmlarni bo'yash.

O'yin qoidalar

Tanlangan tovushning harfini bosib, uning nomini tinglang, shundan so'ng ekranda to'rtta rasm paydo bo'ladi. Ba'zi rasmlarning nomlarida tanlangan tovush bo'ladi, ularga rasming alohida qismlarini cho'tka bilan bosib orqali rang berilishi mumkin. Boshqa rasmlarning nomlarida tanlangan tovush bo'lmaydi, ularni bo'yashga harakat qilganingizda, ovozi signal eshitiladi. O'ng tarafdagi palitrada kerakli rangni bosib orqali cho'tkaning rangini o'zgartirishingiz mumkin. Rasmlar ustidagi "Maslahat" so'zini bosangiz, ularning nomlari paydo bo'ladi. Shuningdek, boshqa tovushni ham tanlashingiz mumkin.

Harflar va tovushlarni taqqoslash rus tilining fonetik transkripsiyasi qoidalariga muvofiq amalga oshiriladi.

"O'xshash so'zlar" o'yini

O'yin individual yoki kichik guruhda (2-4 kishi) o'tkazilishi mumkin.

U tovushlarni avtomatlashtirish, fonemik idrokni, qo'fiya tuyg'usini rivojlantirish uchun mo'ljallangan.

O'yin qoidalar

O'yin maydonida rasmlar bilan o'xshash tovushli so'zlar bor. Har bir holada tosh bor. Bolalar navbatma-navbat toshni ulotirishadi va o'z belgilar bilan kerakli miqdorda qadam bosadilar. Bola o'xshash so'zni topishga harakat qiladi va unga toshni joylashtiradi. Shunday qilib, u marra chizig'idan uzoqlashishi yoki aksincha, unga yaqinlashishi mumkin. Agar bola juft rasmini topa olmasa, u o'yinning boshiga qaytadi. Marra birlinchi yetib kelgan g'alaba qozonadi. O'yinning internetdagi videoyozuvini quyidagi havola orqali ko'rish mumkin: <http://www.logoprogram.ru/games/match-words.html>

Tuzatish-logopedik ish uchun elektron materiallarni ishlab chiqish vositalari

Microsoft Power Point dasturi yordamida didaktik yordam vositalarini mustaqil yaratish va ulardan nutq patologiyasi bo'lgan bolalar bilan ishlashda foydalanish.

Logopedik internet darsi.

Logopediyani rivojlantirish ishlarining turli sohalarida didaktik qo'llanmalarni mustaqil ravishda yaratish:

- eshitish idroki (nutq bo'lmagan tovushlar, yovvoyi hayvonlarning ovozi); vizual idrok (rangni idrok etish, rasmda qaysi fragment yetishmayotganini aniqlash);
- og'zaki va mantiqiy fikrlash (to'rtinchi keraksiz, topishmoqlarni tanim qilish - krossvordni yechish); fonemik jarayonlar;
- lug'at (uy hayvonlari, yovvoyi hayvonlar, qushlar, qo'ziqorinlar, elektr jihozlari, kiyim-kechak, idish-tovoq, bahor, shahar);
- nutqning grammatik tuzilishi: so'z yasash (hashorotlar nima uchun shunday nomlangan); izchil nutq (ertaklar);
- harflar;
- o'qish (keling, o'ynaymiz, o'qiyamiz, Murkinaning oilasi).

Power Point dasturida multimedial logopediya darsi (taqdimot).

Nutqda buzilishlari bo'lgan bolalarda so'zning semantik tuzilishining

rivojlanishida kechikishlar, soʻzning grammatik maʼnosini shakllantirish va lugʻat hajmining etarli emasligi kuzatiladi. Taqdimotlar lugʻatni boyitish va tizimlashtirishga yordam beradi, umumiy soʻzlarning leksik va semantik maʼnolarini rivojlantiradi, soʻzlarning semantik sohalarini tartibga solishni osonlashtiradi, soʻzlar, iboralar, gaplarning grammatik tuzilishi ustida ishlash imkonini beradi.

Nutqida buzilish boʻlgan bolalarda fonemalarni farqlash qobiliyatining yetarli darajada rivojlanmaganligi fonemik idrokni shakllantirish jarayoniga salbiy taʼsir koʻrsatadi. Oʻquvchi-logopattar soʻzning tovush tarkibini tahlil qilishda, berilgan tovushli soʻzlarni oʻylab topishda va hokazolarda qiyinchiliklarga duch kelishadi. Bolaning individual tuzatish va taʼlim ehtiyojlariga asoslangan taqdimotlar nutqi buzilgan bolalarda fonemik jarayonlarni tuzatish va rivojlantirishga qaratilgan.

Taqdimotlardan foydalanishning afzalliklaridan biri shundaki, ular nutqida nuqsoni boʻlgan bolalarning korrektsiyaviy va rivojlantiruvchi kompyuter muhitini modellashtirish orqali korrektsiya mashgʻulotlarini oʻtkazishga motivatsion tayyorgarligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Kompyuter bilan mulqot bolalarda birinchi navbatda oʻyin, keyin esa taʼlim faoliyati sifatida katta qiziqish uygʻotadi. Bu qiziqish oʻrganish motivatsiyasi, ixtiyoriy xotira va eʼtibor kabi muhim tuzilmalarni shakllantirishning zaminida yotadi va aynan shu fazilatlar maktabda oʻqishga psixologik tayyorgarlikni taʼminlaydi.

Bunday darslarda nutqi buzilgan bolalarga korrektsiya darsining maqsad va vazifalariga moslashtirilgan kompyuter dasturining nutqiy materialni taqdim etiladi.

Muallifning taqdimotlari bilan ishlash logopedning asosiy roli bilan uch tomonlama – oʻqituvchi - kompyuter - bola munosabatlari tamoyiliga muvofiq amalga oshiriladi.

Kompyuter bilan ishlash darsining bir qismi boʻlib, u oʻz vaqtida bolalarning yoshi uchun gigiyenik talablarga mos keladi va nutq buzilishlarini tuzatishning anʼanaviy usullari bilan birlashtiriladi.

Ushbu amaliyot nutqni tuzatishning koʻplab muammolarini, xususan, maktabgacha yoshdagi va boshlangʻich maktab oʻquvchilarida optik buzilishlarning oldini olish va tuzatishga imkon beradi.

Maʼlumki, koʻz nuqsonlari bilan ishlash oʻqituvchiga katta hajmdagi koʻrgazmali materialni taqdim etish bilan mashgʻulotlar oʻtkazishni, koʻrish orqali eʼtiborni va xotirani rivojlantirish boʻyicha murakkab

ishlarni talab qiladi. Taqdimot oʻyinlari vizual eʼtibor va xotirani rivojlantirishga yordam beradigan turli xil vizual mashqlarni taklif qilish imkonini beradi.

Mualliflik taqdimotlaridan kichik guruh darslarida ham, individual darslarda ham qoʻyilgan vazifalarga va nutqida nuqsoni boʻlgan bolalarning psixosijmoniy imkoniyatlariga qarab foydalanish mumkin. Taqdimot darslarini mavzular boʻyicha umumlashtiruvchi darslar sifatida oʻtkazish maqsadga muvofiqdir.

Ular tizimi, dinamik, oʻrganishga yoʻnaltirilgan boʻlib, nutqi buzilgan bolalarning hissiy sohasiga taʼsir qiladi, oʻrganish faolligini ragʻbatlantiradi va logopediya mashgʻulotlariga qiziqishni oshiradi.

Logopediya mashgʻulotlarining samaradorligini oshirish uchun oshirish usullari vizual usullar bilan birlashtirilganda tuzatish ishlariga multimodal yondashuv qoʻllaniladi.

Ogʻzaki tushuntirishlar bilan bir qatorda koʻrgazmali taqdimotlar har bir darsning asosidir.

Namoyishli taqdimotlar bir necha turda boʻladi: fotosurat yoki chizma koʻrinishidagi illyustratsiya; darsda oʻrganilgan va qoʻllaniladigan algoritim matni; yozma topshiriqlar va ularni bajarish namunalari.

Mualliflik taqdimotlari taʼlim dasturlarining interfaoliigi tamoyilini amalga oshiradi - bola va kompyuter belgilangan vazifalarni birgalikda hal qiladi va qayta aloqa - faoliyat natijalarini baholash amalga oshiriladi.

Mualliflik taqdimotlarini yaratishda umumiy didaktik tamoyillar hisobga olingan. Taqdimot darslari, shuningdek, logopediya ishining bir qator tamoyillarini amalga oshirish uchun keng imkoniyatlar ochiladi: Patogenetik tamoyil (maʼlum bir buzilish mexanizmlarini hisobga olish tamoyili) u yoki bu nutq buzilishining asosini yetishmovchilik boʻlgan ruhiy funktsiyalarning shakllanishini taʼminlaydi.

Nutq funktsiyasini bosqichma-bosqich («bosqichma-bosqich») shakllantirish tamoyili. Ilovada keltirilgan taqdimotda bu tamoyilni boʻz oxirida va oʻrtasida qoʻshilgan undoshni tekshirish usulini ishlab chiqishda aniq koʻrish mumkin.

Individual va differentsial yondashuv tamoyili "proksimal rivojlanish zonasini" ni hisobga olishni nazarda tutadi (L.S. Vygotskiy boʻyicha). Taqdimot darslari koʻp bosqichli vazifalarni oʻz ichiga olishi mumkin, bu turli xil nutq qobiliyatiga ega boʻlgan bolalar uchun muvaffaqiyat

holatini yaratadi.

Muvofiqlik tamoyili – tuzatish ishlarini oddiydan murakkabgacha qurish. Tovushlar va harflarni farqlash birinchi navbatda bo'g'inlar, so'zlar, iboralar, so'ngra gaplar va matnlar materialida amalga oshiriladi.

Mustahkamlik tamoyili nutqning barcha tarkibiy qismlarining birligida yagona funksional tizim sifatida shakllanishini nazarda tutadi. Darslar - taqdimotlar o'qish va yozish, og'zaki va yozma ish turlarini almashirib, parallel ravishda ishlashga imkon beradi.

Murakkablik tamoyili o'qish va yozishdagi buzilishlar bilan ixtiyoriy diqqat, vizual modalik funksiyalari va og'zaki-mantiqiy fikrlash kabi aqliy funksiyalarning yetarli emasligi o'rtasidagi chambarchas bog'liqlikni nazarda tutadi. Ushbu funksiyalarning past darajada rivojlanishi nutq ko'nikmalarini shakllantirishga to'sqinlik qiladi, o'quv jarayonini murakkablashtiradi. Ilovada keltirilgan darsning tuzilishi - taqdimot nutq materialiga asoslangan o'rganish jarayonlarini rivojlantiruvchi vazifalarni o'z ichiga oladi.

Dars-taqdimotda o'qitishga majmuaviy o'yin yondashuvi tamoyili to'liq amalga oshiriladi. Darsning barcha bosqichlarini birlashtiruvchi yagona syujet bilim olish uchun ijobiy turki yaratadi, darsning barcha bosqichlarida bolalarning e'tiborini saqlab qolishga yordam beradi. O'qitishning faol-o'yin usuli yengil umumiy nutqi kam rivojlangan o'quvchilarning faol so'z boyligini kengaytirishga, leksik va grammatik tuzilmani rivojlantirishga imkon beradi, mustaqil izchil bayonotni shakllantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi.

Faoliyatga asoslangan yondashuv tamoyili o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlikda tuzatish muammolarini hal qilishni, bolaning bilim olishdagi faol pozitsiyasini nazarda tutadi. Taqdimot darslari o'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalarini shakllantirish uchun katta imkoniyatlar ochadi, darsning har bir bosqichida fikr-mulohazalarni o'rnatishga imkon beradi, talabalarga o'z faoliyati natijalarini baholash imkoniyatini beradi.

Mualliflik taqdimotlarining vazifalari:

Korreksion-ta'limiy vazifalari:

- leksik mavzular bo'yicha lug'atni aniqlashtirish, kengaytirish va faollashtirish. Nutqning grammatik tuzilishini takomillashtirish.

- Quyidagilardan foydalangan holda fonemik tahlil va sintez ko'nikmalarini takomillashtirish (Bizni o'rab turgan tovushlar, "So'z

skemasi", "Bo'g'inlar"): topishmoqlar ("Kosmik masofa", "Transport", "Maktab", "Gullar olami" va boshqalar), maqollar ("Ko'chmanchi qushlar", "Hasharotlar", va hokazo), so'zlar ("Rus urf-odatlari va an'analar" va boshqalar) irimlar, frazeologik iboralar ("Maktab"), qiyosiy iboralar ("Yovvoyi hayvonlar").

Korreksion-rivojlantiruvchi vazifalari:

- ijodiy nutq faoliyatida bolalarning individual qobiliyatlarini rivojlantirish. Ruhij jarayonlarni rivojlantirish: eshitish va vizual e'tibor, eshitish va vizual xotira, og'zaki fikrlash, ijodiy tasavvur.

- nozik va umumiy vosita ko'nikmalarini rivojlantirish.

Korreksion-tarbiyaviy vazifalari:

- hamkorlik, o'zaro tushunish, xayrixohlik, tashabbuskorlik, mas'uliyat ko'nikmalarini oshirish; tabiatga hurmatni tarbiyalash.

Hozirgi vaqtda bolani vatandparvarlik ruhida tarbiyalashga e'tibor qurish, bolalarning Rossiya haqidagi bilimlarini chuqurlashtirish maqsadida "Rus urf-odatlari va an'analar", "Urushda va urushsiz hayot", "Yorqin shahar" va boshqa shu kabi taqdimotlar yaratilgan. Ularda o'z ona yurti, ona shahri bilan faxrlanish tuyg'usi tarbiyalanadi.

Taqdimotlardan foydalangan holda logopediya mashg'ulotlarida jismoniy tarbiya daqiqalaridan (dinamik pauzalar) tashqari, kompyuter va oftalmologiya bilan ishlashdan keyin statik stressni bartaraf etishga qaratilgan mashqlar ham kiritilishi kerak.

Kompyuterda ishlash bolaning o'zi uchun dars mashqlarni muvaffaqiyatli bajarish uchun qulay sharoitlarni yaratadi:

Kompyuter texnologiyalari bola uchun tajriba, modellash, tasniflash, taqqoslashning qiziqarli shaklini ta'minlaydi.

Bolalar uchun kompyuter dasturining xayoliy gahramonlari bilan mulqot modellarni o'zlashtirish imkoniyati mavjud, bu shaxslaro mulqotini rivojlantirish uchun asosiy hisoblanadi.

Bola to'g'ri gapirishni o'rganadi, ko'rgan xatosini tuzatishga intiladi, o'zini o'zi boshqarish usullarini izlaydi, jozibali grafikalariga e'tibor beradi. Kompyuter dasturidan foydalangan holda logopediya mashg'ulotlarini olib borish bolalarda ma'lum tovushlar va bo'g'inlarni bir necha marta takrorlash zarurati bilan bog'liq salbiy hisni yo'qotadi. O'ziga ishonch va to'g'ri gapirishni o'rganish istagi paydo bo'ladi.

Bolalar kamroq charchab, uzoqroq ishlash ko'nikmasiga ega bo'ladi. Monitor ekraniga qarab, bolaning o'zi ishlash natijasini

ko'radi.

Ovozning individual modulyatsiyasiga qarab, har bir bola ekrandagi rasm faqat ma'lum bir ovozi tasma bilan harakatlanishi uchun mikrofonning sezgirligini o'zgartirish imkoniyatiga ega.

Bola o'zi uchun qiyin bo'lgan talaffuz ustida ishlashga ko'proq rag'batlantiriladi. U nutqdagi yutuqlarini baholashni, talaffuzini me'yor bilan solishtirishni boshidanoq o'rganadi.

Kompyuter dasturidan foydalanish motivatsiyani nafqat dasturga asoslangan o'yin strategiyasi, balki kattalar tomonidan, kompyuterdan ham ma'qullash va maqtovg'a sazovor bo'lganligi sababli oshiradi.

Kompyuter o'yinlariga tanlov bilan yondashish kerak.

O'yinlarning aksariyati quyidagi aqliy jarayonlarni rivojlantirishga qaratilgan:

- xotira,
- diqqat,
- tasavvur,
- idrok etish,
- fikrlash,
- ko'rish-motorli muvofiqdastirishni rivojlantirish.

Ushbu aqliy jarayonlar nutqni rivojlantirishning psixologik asosidir va shuning uchun bu o'yinlardan umumiy nutq rivojlanmagan bolalar bilan tuzatish ishlari muvaffaqiyatli foydalanish mumkin.

Bolalarga o'yin taklif qilishdan oldin uning maqsadi va mazmunini yaxshi bilish kerak.

Rivojlanayotgan ko'plab kompyuter dasturlari va har bir dasturda bir qator o'yinlar mavjud bo'lganligi sababli, amaliy mashg'ulotlarda logoped o'yinlarning izohlari bilan katalogni tuzishi mantiqan to'g'ri, shunda ular bilan tuzatish logopediya ishini rejalashtirishda ulardan foydalanish qulay bo'ladi.

Fonetik-fonemik nutqning rivojlanmasligini bartaraf etishda AKTdan foydalanish. Logoped ishida talaffuzni vizual nazorat qilishning kompyuterli vositalari.

Har qanday malaka va yo'nalishdagi logopedning ishi - bu muvaffaqiyat sirlari ustubiy zukkolik va moslashuvchanlikning qat'iy ehtiyotkorlik va talabchanlik bilan uyg'unligiga bog'liq bo'lgan mahsulotdir. Shu bilan birga, bunday ishning muvaffaqiyati uchun texnik vositalardan foydalanish hal qiluvchi ahamiyatga ega emas, deb

hisoblanadi, chunki bu ishning asosiy mahsuloti bemorning sub'ektiv his-tuyg'ulariga asoslanadi, ularning xilma-xilligi ob'ektiv bilan o'lcannmaydi.

Ovozni talaffuz qilishni sozlash, ovoz hosil qilish mexanizmlarini rivojlantirish, kirish mashqlari va artikulyar gimnastika asosan nutq hosil qiluvchi organlardagi taktil sezgilarga asoslanadi. Nutq a'zolari holatini optik nazorat qilish logopediya oynasi oldida mashqlar shaklida amalga oshiriladi. Biroq, so'nggi yillarda texnologiyaning zamonaviy jadal rivojlanishi logopedga bemorning sub'ektiv hissiyotlari darajasida emas, balki ishlab chiqarilgan nutqni baholashning yanada ob'ektiv kompyuter usullari va tuzatish mashqlari asosida ishlash imkonini beradi.

Nutqning tushunarliklik, temp, intonatsiya, tezlik kabi xususiyatlari bevosita fizik hodisalarda gavdalanadi. Ular ob'ektiv o'lcovlarda namoyon bo'ladi, ya'ni ularni vizuallashtirish mumkin. Agar shaxsiy kompyuterni universal hisoblash moslamasi deb hisoblasak va buning uchun barcha vositalar mavjud bo'lsa, unda nutqni vizuallashtirish muammolarining eng muvaffaqiyatli texnik yechimi haqida gapirish mumkin. Nutqning tushunarlikligi insonning ma'lum bir lisoniy muhida qabul qilingan, odatda qo'llaniladigan tovushlarning fonemik zanjirlarini hosil qilish va birlashtirish qobiliyatiga asoslanadi. Yagona izolyatsiya qilingan versiyadagi nutqning fonemasi yoki tovushi tovush fizikasiga bevosita bog'liq bo'lgan kamida uchta ob'ektiv xususiyatga ega: ovozning talaffuz qilinadigan amplitudasi yoki balandligi, tovushda mavjud bo'lgan chastota spektri yoki tembi va davomiyligi.

Bu tarkibiy qismlarning barchasi, u yoki bu tarzda, har doim turli xil nutq buzilishlari uchun logopediya amaliyotining mavzusi bo'lib kelgan, shuningdek, nutqda mavjud bo'lgan yuqoridagi xususiyatlarining qolgan qismi - temp, intonatsiya, tezlik. Ikkinchisi nutqning ko'proq global intervallarini, masalan, bayonot yoki iborani aks ettiradi. Shu bilan birga, ularni bir daqiqada alohida so'zlarni talaffuz qilish tezligi yoki intonatsiya diapazonini oshirish / kamaytirish nuqtai nazaridan ham ob'ektiv ravishda o'lcash mumkin. Bular jismoniy hodisa sifatida nutqning eng muhim belgilaridir. Nutqning barcha bu xususiyatlari turli xil rivojlanish mashqlari va bevosita jonli nutq uchun vizual yordam yaratish uchun muvaffaqiyatli ishlatilishi mumkin. Yuqoridagi ishlanmalarda muayyan nutq muammolarini tuzatishga qaratilgan

o'yin va rivojlanish modullari shaklida amalga oshiriladi. Biroq, nutq buzilishlari juda xilma-xil va uslubiy yondashuvlar shunchalik xilma-xilki, nutq buzilishlarini tuzatishga avtomatlashtirilgan, kompyuterga asoslangan yondashuv uchun asos bo'lishi mumkin bo'lgan har qanday universal texnikani ajratib ko'rsatish qiyin.

Shuning uchun barcha ishlarni logopediyaning yordamchi vositasi deb hisoblash mumkin, bu vositalarning aksariyati juda noyob va juda samarali. Ijodiy ishlaydigan mutaxassis qo'lida ular zarur nutq komponentlarini shakllantirish va tuzatishni bir necha marta tezlashtirishga qodir.

Nutqni ishlab chiqarishning asosiy mexanizmlarini bilvosita vizual nazorat qilish logopediya amaliyotining ko'plab vazifalarini sezilarli darajada osonlashtiradi. Zamonaviy shaxsiy kompyuterining vositalari bir vaqtning o'zida vazifalarni hal qilish va nutq tovushlarini qayta ishlash va bola bilan ekranda kulgili animatsiya ko'rinishidagi qiziqarli suhbat uchun yetarli. Nutq tovushlarini tasavvur qilishga urinishlar uzoq vaqt davomida qilingan. 70-80-yillarda sobiq SSSRda "VIR", "I-2" va boshqalar zaif eshituvchilar uchun vizual nutqni boshqarish asboblari tadqiq qilish va seriyali ishlab chiqarish vositalari mavjud edi. Shaxsiy kompyuter asosidagi texnologik uskunilarni 1987-89 yillarda Amerika Qo'shma Shtatlaridagi manfaatdor professional logopedlari hamjamiyatiga Visible Speech ish stoli tizimini taqdim etgan IBM korporatsiyasi berdi.

"Delta-142.1" dasturining asosiy maqsadi bolalarning og'zaki va yozma nutqining turli tomonlarini tuzatishdir. Kompleks olitita moduldan iborat – "Ovoz", "Harf", "Bo'g'in", "So'z", "Gap", "Matn". Dasturdagi ish ko'p bosqichli mashqlarni bajarishga asoslangan bo'lib, bu umumiy va mavzuli lug'atlar bazasi bilan osonlashtiriladi, bu mashqlarda turli xil til birliklaridan foydalanishning o'zgaruvchanligini ta'minlaydi, shu bilan individual yondashuv va ko'p bosqichli, foydalanuvchi o'z lug'atlarini yaratishi, saqlashi va tuzatishi mumkin.

Tizim darajasida funksional holat va nutqni normallashtirishga imkon beradigan texnologiyalardan biri bu BFB usuliga asoslangan biofeedback texnologiyasi (BFB). Biofeedback usuli - bu normal sharoitda ularni yaxshilash va patologiyada ularni tuzatish uchun tananing funksiyalarini ixtiyoriy nazorat qilish. Elektron qurilmalar inson organlari va tizimlarining holati to'g'risidagi ma'lumotlarni

to'xtatga olish va ong uchun mavjud bo'lgan vizual va eshitish signallariga aylantirish uchun ishlatiladi. Biofeedback interfeysi inson uchun "jismaniy oyna" bo'lib, unda uning ichki jarayonlari aks etadi.

Biologik qayta aloqa usuli va PCA-Biologik qayta aloqa texnikasi asosida nutq va funksional holatni normallashtirish va yaxshilash texnologiyasi ishlab chiqilgan bo'lib, u bosqichma-bosqich amalga oshiriladi: birinchidan, nafas olishning yangi stereotipi sifatida diafragma relaksatsiya turi va yangi funksional holat shakllanadi, keyin ular ovozni shakllantirish, artikulyatsiya, nutq va xatti-harakatlarining yangi ko'nikmalarini o'rgatadi, yangi nutq va yangi xatti-harakatlar stereotiplarini shakllantiradi. Biologik qayta aloqa treningi davomida monitor inson tanasining jismoniy parametrlarini raqamli qiymatlar (joriy va o'tgan daqiqalar uchun), yurak urishi va nafas olish grafiklari ko'rinishida ko'rsatadi, nutqning Tsitseron. LOGO Diakorr audio yozuvi amalga oshiriladi – bu maktabgacha va boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda nutq va nutq bo'lmagan aqliy funksiyalarini ob'ektiv diagnostika va maqsadli tuzatish uchun innovatsion, sog'liqni saqlash dasturi. Dastur innovatsiyalar va afzalliklarga ega, ularning mavjudligi uni texnik jihatdan zamonaviy, mutaxassisning ish joyini jilhozlashda professional vositalar to'plami deb hisoblash imkonini beradi. Dasturning jahon professional hamjamiyatida o'xshashi yo'q.

Dastur "Tsitseron. LOGO diakorr 1" diagnostika jarayonini to'liq avtomatlashtirish, bolaning rivojlanishining individual psixologik-pedagogik profili haqida ob'ektiv ma'lumot olish bilan ko'p darajali diagnostikani ta'minlaydi. Diagnostika natijalari diagnostika kurslarini solishtirish imkoniyati bilan hujjatlar, jadvallar, diagrammalar, matnli chiqishlar shaklida taqdim etiladi; chop etish chiqishi; yillik hisobotlar, MO va ota-onalar yig'ilishlarida hisobotlar uchun foydalanish; bolani psixologik va pedagogik qo'llab-quvvatlashning individual yo'nalishini shakllantirish; loyihaga faoliyatini amalga oshirish; ta'lim tashkilotlari, sog'liqni saqlash va aholini ijtimoiy muhofoza qilish muassasalari uchun yagona axborot makonini shakllantirish.

Umumiy nutqning kam rivojlanganligini yengishda AKTdan foydalanish

Amaliy logopediya ishlariga kompyuter texnologiyalari faol joriy etilmoqda. Ta'lim tashkilotlarining o'qituvchi-logopedlari "Uyda"

logoped", "Yo'lbarslar uchun o'yinlar", "Logoterapevtik biologik qayta aloqa kabinet", "Kichik yoshdagi bolaning psixologik rivojlanishi diagnostikasi", "Derazangiz tashqarisidagi dunyo", "Xronologiya", "Qiziqarli motorlar" kabi kompyuter dasturlardan foydalanadilar. Belarus maxsus ta'lim uchun ilg'or texnologiyalarni konsalting va joriy etish markazi tomonidan yaratilgan "Vizual talaffuz treneri" dasturi "Maxsus ta'lim texnologiyalari", "Garfid va uning do'stlari", "Quvnoq alifbo", "Sehri alifbo", "Kiril va Mefodiyning quvnoq alifbosi", "Yalmog'iz qanday o'qishni o'rgandi", "Harflarni o'rganish", "Flora va fauna", "Ajdar qushlar olamida", "Bolalar uchun tabiiatshunoslik", "Kirill va Mefodiyning bolalar uchun entsiklopediya", "Kiril va Mefodiyning hayvonlar entsiklopediyasi", "Undosh tovushlarni avtomatlashtirish" dasturiy-uslubiy majmuasi, "Noma'lum yerga bor", "Nutqni rivojlantirish" dastur-metodik majmuasi, "Maxsus ta'lim vositalari" dasturi, "Izlovchi", "Alik. Tez orada maktab" va boshqa kompyuter o'yinlaridan foydalaniladi.

"Yo'lbarslar uchun o'yinlar" kompyuter majmuasi to'rtta mavzuli blokga birlashtirilgan ellikdan ortiq ko'p bosqichli mashqlarni taklif etadi: "Prosodiya", "Ovoz talaffuzi", "Fonemikalar", "Lug'at".

Dasturning maqsadi: tovush talaffuzini shakllantirish, rivojlantirish va tuzatish, og'zaki nutqning prosodik tarkibiy qismi, fonemik eshitish va vizual idrok, leksik va grammatik tizim, mulqot qobiliyatlari, artikulyar vosita qobiliyatlari, diqqat, xotira, hissiy-irodaviy sohani rivojlantirish va og'zaki-mantiqiy fikrlash. Dasturda sub'ektiv baholash tizimi mavjud bo'lib, u bolaning faoliyati natijalarini ekranda vizual ko'rsatishda ifodalanaadi. Ilova maslahatlar berilgan qulay va intuitiv interfeysga ega.

Kompyuter dasturi individual va kichik guruh darslarida foydalanish uchun mo'ljallangan. "Yo'lbarslar uchun o'yinlar" dasturi yordamida o'quv va tuzatish muammolarini hal qilish bolaning individual ehtiyojlariga muvofiq umumiy tuzatish ishlari tizimiga kiritilgan. Kompyuter tomonidan shaxssiz dastur emas, balki quvnoq qahramon - Yo'lbars bolaga taklif qilingan vazifani bajarishning maqsadi va qoidalarini tushuntiradi, uni bajarishga yordam beradi va yakuniy xulosani beradi va bajarilgan harakatlarni oraliq baholaydi. Yo'lbars agar topshiriq to'g'ri bajarilgan bo'lsa bolani maqtaydi: "Yaxxishshiiii!", Agar to'g'ri bo'lmasa rag'balantiradi: "Xafa bo'lmai!", "Qayta urinib

ko'ri". Ba'zida jahli chiqadi: "RRRR", lekin bolaga mehr ohangi bilan gapiradi. Nutq buzilishlarini tuzatishga majmuaviy yondashuvning bir qismi sifatida kompyuter dasturi to'rtta blokga birlashtirilgan modullarni taklif qiladi:

- Ovozni takrorlash
- Prosodika
- Fonemikalar
- Lug'at

Bloklarning nomlari Ovozlar va So'zlar Mamlakati qismlariga mos keladi, ularning xartiasi dasturning asosiy menyusini ifodalaydi.

Nutqning prosodik tomonini tuzatishda quyidagi bloklardan iborat "Prosodika" moduli qo'llaniladi:

- nafas olish (yumnshoq chuqur yoki qisqa nafasni mashq qilish, nutq nafas chiqarishining kuchi va davomiyligi);
- sintez (iboralar asosida bolaning nutqining ravshanligi va tushunarligi ustida ishlash, og'zaki nafas chiqarishining kuchi va davomiyligi va tovushsiz, uni va undoshlarsiz ekshtalatsiyaga asoslangan ovoz, bo'g'inlar, so'zlar va iboralar asosida doimiy silliq talaffuzni mashq qilish.);

- ritm (so'zning tempini - ritmik va bo'g'in tuzilishini, shuningdek, bolaning nutqining ravshanligi va tushunarligini mashq qilish);

- tembr va balandlik (nutqning chastotasi va tembr xususiyatlarini vizual ravishda aniqlash va o'chash imkonini beradi).

Ushbu modul mashqlari bilan ishlash tovush talaffuzini tuzatishda ham artikulyatsiya organlarini tovushlarni hosil qilishga tayyorlash bosqichida, ham tovushni ishlab chiqarish, uni avtomatlashtirish jarayonida individual va kichik guruh darslarida amalga oshiriladi.

Ovoz talaffuzini tuzatishda "Ovozli talaffuz" modulidan foydalaniladi.

"Ovozli talaffuz" bloki modullar bilan ifodalanaadi:

- "Hushtak tovushlari"
- "L tovushi"
- "R tovushi"

Blok mashqlari bilan ishlash nutq tizimining ham efferent, ham afferent motor aloqalarini rivojlantirishga imkon beradi, iktita rejimda to'g'ri artikulyatsiya naqshlarini shakllantirish ustida ishlashga imkon beradi:

- mulftlm

- sxematik.

Tovushlarni o'rnatish, avtomatlash va farqlashda ishini artikulyar gimnastika bilan mashqlar bilan birlashtirish va oyna oldida ishlash maqsadga muvofiqdir.

Nutqning fonemik tomonini tuzatishda to'rt blokdan iborat "Fonemik" modulidan foydalaniladi:

- tovushlar (nutqdan tashqari tovushlar, nutq tovushlari va tovush komplekslari materiallari bo'yicha fonemik eshitishni rivojlantirish ustida ishlashga imkon beradi);

- so'zlar (so'zlar asosida fonemik eshitishni rivojlantirish, avtomatlash va nuqsonli tovushlarni farqlash bosqichida tovush talaffuzini tuzatish, shuningdek, so'z boyligi va fikrlashni rivojlantirish uchun);

- tahlil (bolalar fonemik idrokini shakllantirish, nuqsonli tovushlarni avtomatlash bosqichida tovush talaffuzini tuzatish bo'yicha ishlarni tashkil etish imkonini beradi);

- sintez (bolalarda fonemik idrokni shakllantirish ustida ishlashga imkon beradi, shu bilan birga bola tovush materialini tahlil qilish va sintez qilish operatsiyalarini bajarishi kerak).

Nutqning leksik va grammatik tuzilishini tuzatishda uchta blokdan iborat "Lug'at" moduli qo'llaniladi:

- so'zlar (turli semantik xususiyatlar asosida nutqning leksik tomonida ishlash, so'z ma'nosining tuzilishini shakllantirish imkonini beradi);

- so'z birlamasi (so'z birlamlariga asoslangan nutqning leksik tomonida ishlash imkonini beradi, so'zlarning sintagmatik bog'lanishlari asosida semantik sohalarini tashkil etishga yordam beradi, shuningdek, so'zlar va so'z birlamlarining grammatik tuzilishi ustida ishlashga imkon beradi);

- valentlik (ismlar, sifatlar, fe'llar, so'zlar va iboralarining grammatik tuzilishi asosida so'zlarning leksik valentligini shakllantirish ustida ishlashga imkon beradi, paradigmatik asoslar asosida bolaning lug'atini semantik sohalar bo'yicha tahlil qilish va tizimli tartibga solish imkonini beradi).

"Yo'lbarslar uchun o'yinlar" dasturi hozirgi darajaga va bolaning rivojlanish zonasiga mos keladigan parametrlarni individual sozlash imkoniyatini nazarda tutadi. Dasturning mashqlari murakkablikni oshirish vazifalarini o'z ichiga oladi, bu bolaning rivojlanishining

haqiqiy darajasiga mos keladigan vazifani tanlash va individual tuzatish ta'lim dasturiga muvofiq tuzatish ishlarni qurish imkonini beradi.

"Yo'lbarslar uchun o'yinlar" kompyuter logopediya dasturini boshqarish oson. U qulay interfeysga ega. Dastur bilan ishlash uchun maxsus tayyorlangan talab qilmaydi va foydalanuvchi ko'nikmalari bevosita undan foydalanish jarayonida olinadi. Logopediya mashg'ulotlarida "Yo'lbarslar uchun o'yinlar" kompyuter dasturidan foydalanish tuzatish logopediya ishining samaradorligini oshiradi, nutq tizimining barcha tarkibiy qismlarini shakllantirish va rivojlantirishga yordam beradi.

"Uy logopedi" amaliy kursi 4 yosh va undan katta yoshdagi bolalar uchun mo'ljallangan va nutq tovushlari ustida ishlash uchun mo'ljallangan va bo'limlarda keltirilgan:

Undosh tovushlar. Unli tovushlar.

Ota-onalarga maslahat.

"Ovoz", "Qani top-chi" mini-o'yinlari.

Majmua muammoli tovushlarni mashq qilish uchun turli xil mashqlar, jumladan, tilni burish, o'yinlar, maqol va maqollar mavjud.

Dasturning maqsadi - to'g'ri tovush talaffuzini shakllantirish, og'zaki nutqning prosodik tarkibiy qismini, nutqsiz va fonemik eshitish va nutq nafasini rivojlantirish.

Birinchi ikkita bo'limda o'yin orqali talaffuzni aniq qilishga yordam beradigan material kichik bo'limlar vositasida taqdim etiladi:

- tovushlarni to'g'ri ifodalash; tayyorgarlik mashqlari; tovushlarni sozlash;

- bo'g'inlar, so'zlar, jumalar, frazeologik nutqda avtomatlash; til birlamasi;

- ibratli matl va masallar.

"Ovoz", "Guyess" mini-o'yinlari tovushlarni to'g'ri talaffuz qilish ko'nikmalarini shakllantiradi, og'zaki bo'lmagan va fonemik eshitishni rivojlantirishga yordam beradi.

Kontent, shuningdek, ota-onalar uchun tavsiyalar va umumiy aqliy jarayonlarni rivojlantirishga qaratilgan turli o'yinlarni o'z ichiga oladi. Dastur yorqin dizayn va qulay interfeysga ega.

Kompaniya tomonidan ishlab chiqilgan nutqni tuzatish va takomillashtrish texnikasi

"Bioaloga" asosan biologik qayta aloqa seanslarini o'z ichiga

oladi. Uskuna-dasturiy kompleksga shakllar, ma'lumotoma videolari, maslahatlar, atamalar lug'atini o'z ichiga olgan ketma-ket to'ldirilgan modullardan iborat "Kardio-logo 2.1" dasturi kiradi.

Dasturning maqsadi: kichik yoshda nutqni shakllantirish jarayonining diagnostikasi, normal nutq rivojlanishining templi variantlarini va nutqni o'zlashtirishdagi buzilishlar turlarini farqlash. Bu bolaning individual mulqot profilini yaratish, mutaxassislar va ota-onalar uchun taxminiy tavsiyalarni shakllantirish, yil davomida bolaning nutqini rivojlantirish dinamikasini kuzatish va natijalarni solishtirish imkonini beradi. To'plan logopedlar, psixologlar, pedagoglar, ota-onalar, defektologiya va psixologik-pedagogik fakultet talabalari uchun mo'ljallangan.

"Undosh tovushlarni avtomatlashtirish" dasturiy-metodik majmuasi logopedlar va ota-onalarga talaffuzi buzilgan bolalar bilan ishlashda yordam berish uchun ishlab chiqilgan. Ma'lumki, undosh tovushlarni mashq qilish (avtomatlashtirish) uchun asosiy mashqlardan biri bolaning ushbu tovushlarni o'z ichiga olgan so'zlarni talaffuz qilishidir. Har bir aniq holat uchun bu so'zlar mashq qilingan tovushga, shuningdek buzilishning tabiati va jiddiyligiga qarab farqlanadi. So'zlarni tanlash oson ish emas, ayniqsa, ko'p bolalar bilan ishlaydigan logopedlar, shuningdek, logopediya mashg'ulotlaridan tashqari, bola bilan mustaqil ishlashni xohlaydigan ota-onalar uchun. Bundan tashqari, har bir so'z rasm bilan birga bo'lsa, bolalar uchun o'rganish ancha qiziqarli bo'ladi. Bu dars uchun material tanlashni yanada qiyinlashtiradi.

Bu ovozi talaffuzni avtomatlashtirish bo'yicha darslarni logoped uchun qulayroq va bola uchun yanada qiziqarli va natijada samaraliroq qilish imkonini beradi.

Ushbu muammoni hal qilish uchun majmua ishlab chiqilgan. U "Undosh tovushlarni avtomatlashtirish" dasturiga asoslangan bo'lib, kerakli tovushga, uning so'zdagi o'rni, shuningdek, bo'g'in tuzilishining talab qilinadigan murakkabligiga qarab illyustratsiyalar bilan so'zlarni tanlash va chop etish imkonini beradi. Majmua, shuningdek, tovush talaffuzidagi nuqsonlarni diagnostika qilish va tuzatish usullarini batafsil tavsiflangan muallifning uslubiy qo'llanmasini ham o'z ichiga oladi.

"Undosh tovushlarni avtomatlashtirish" dasturidan foydalanishga asoslangan nutqi buzilgan bolalar bilan o'tkaziladigan logopediya ishlari quyidagi afzalliklarga ega:

- Maktabgacha yoshdagi bolalar va aqli zaif bolalarda vizual-majoziy fikrlashning ustunligi tufayli muhim bo'lgan so'z va rasm bilan bir vaqtda ishlash.

- Avtizm va motorikasida buzilishi bo'lgan bolalar bilan ishlashda keng qo'llaniladigan global o'qish qobiliyatlarini rivojlantirish qobiliyati.

Mayda motorikani rivojlantirish imkoniyati: rang berish, kesish, rasmlar bilan manipulyatsiya.

Diqqat, xotira, fikrlashni rivojlantirish uchun dastur uchun uslubiy ko'rsatmalarda berilgan turli xil nutq vazifalaridan foydalanish.

Dastur quyidagilarga imkon beradi:

Kerakli tovushli so'zlarni tezda tanlash va chop etish orqali darsga tayyorgarlik vaqtini qisqartirish.

Kerakli tuzilishga ega so'zlarni tanlash qobiliyati (bo'g'inlar soni, ochiq yoki yopiq bo'g'inlar, undosh birikmalarining mavjudligi) tufayli "oddidandan murakkabga" tamoyili bo'yicha sinflarni qurish.

Qo'llanmalarni sotib olishda pulni tejash, chunki kerakli materialni istalgan marta chop etish mumkin.

Bularning barchasiga qo'shimcha ravishda, dastur to'planiga kiritilgan batafsil uslubiy ko'rsatmalar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Bolani diagnostik tekshirish usuli va uni amalga oshirish uchun so'zlar va rasmlar, jadvallar.

Nafas olish va artikulyar gimnastika majmuasi.

Logopediya xonasida tovushlarni sahnalashtirish texnikasi.

Dasturdan foydalangan holda darslarni quyidagi sxema bo'yicha o'tkazish tavsiya etiladi:

So'zlar va ko'rsatmalarga kiritilgan test usulining tavsifi bilan jadvallar yordamida bolaning nutqini tekshirish.

Natijalarni biriktirilgan jadvalga yozib olish va ularni biriktirilgan sxema bo'yicha tahlil qilish. Natijada, tuzatishni talab qiladigan tovushlar, shuningdek, ushbu tovushlarning har biri uchun buzilish darajasi aniqlanadi.

"Undosh tovushlarni avtomatlashtirish" dasturidan foydalanib dars uchun material tayyorlash:

Avtomatlashtirishni talab qiladigan ovozi tanlash:

Ovozning so'zdagi o'rni ko'rsatish (boshida, o'rtasida yoki oxirida); Bo'g'in tuzilishining murakkabligini tanlash. Jiddiy buzilishlar

uchun oddiy tuzilmalardan boshlash va nutqni yaxshilash bilan yanada murakkabroq narsalarga o'tish tavsiya etiladi;

Topilgan so'zlarni ko'rish uchun "Qidiruv" tugmasini bosib;

Qog'ozga so'zlar ro'yxatini chop etish uchun "Chop etish" tugmasini bosib;

Ko'rsatmalardan foydalangan holda sessiyani o'tkazing. Tizim talablari:

IBM PC kompyuteri yoki unga 100 foiz to'g'ri keladigan;

Display:

1024 * 768 dan kam emas, True Color

Periferik qurilmalar:

Klaviatura, sichqoncha, printer (lazerli printer tavsiya etiladi)

Kerakli disk xotirasi:

kamida 100 MB (demo versiyasi uchun kamida 20 MB)

Operations tizim:

Microsoft Windows XP, Windows Vista yoki Windows 7

Uslubiy hujjatlar: professional versiya uslubiy ko'rsatmalarning to'liq versiyasini o'z ichiga oladi, shu jumladan professional logopedlarga mo'ljallangan "Alohida tovushlarni sahnalashtirish usullarining tavsifi" bo'limi demo versiyasida yo'q.

Audio materiallar

Logopediya darslarida CD disklarda taqdim etilgan audiomateriallar qo'llaniladi. G.I. Anisimovning "Logopedik bolalar bog'chasida darslar uchun yangi qo'shiqlar" qo'llamasida quyidagi uslubiy asoslangan vazifalar taqdim etilgan:

- o'yin harakatlari bilan birga (oqim, yo'l bo'ylab, qulqisiz yo'lbars, filcha, kulg'ili qo'ng'iroq, xo'roz kasal bo'lib qoldi, berkinmachoq, sariq sharchalar);
- vizual materiallar yordamida (atrof sokin, do'stlashdik, tomlar, keraksiz so'zlar, uchadi - uchmaydi, bo'ron, shokoladli poyezd, tipratkan, etikdo'z mushuk, Sharik laqabi kuchukcha).

4.5. Rivojlanishning kompleksli buzilishlari mavjud bo'lgan shaxslarni o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish

Zamonaviy jamiyat ta'lim tizimiga tobora ortib borayotgan talablarni hisobga olgan holda, ta'lim sifatini oshirish va o'quv jarayonini

axborotlashtirish o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni anglab yetdi.

Axborotlashtirish bugungi kunda ta'lim tizimini modernizatsiyalashning asosiy usullaridan biri sifatida qaralmog'da. Bu nafaqat texnologiyalarning rivojlanishi, balki, birinchi navbatda, axborot jamiyatining rivojlanishi natijasida yuzaga keladigan o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lib, unda axborot va u bilan ishlash, zamonaviy shaxsni shakllantirishga xizmat qiluvchi loyihalar va dasturlarni ishlab chiqish qobiliyati asosiy qadriyatga aylanadi. Pedagoglar jamoasining asosiy maqsadi har bir bolaning qobiliyatini aniqlash va rivojlantirish, mustahkam bilimlarga ega va zamonaviy hayot sharoitlariga moslasha oladigan shaxsni shakllantirish uchun sharoit yaratishdir. Ta'limni axborotlashtirishga ushbu maqsadga erishishning muhim vositalaridan biri sifatida qarash kerak. Bu ta'lim tizimini modernizatsiyalash jarayonining bosqichlarini belgilab beruvchi qator ketma-ket vazifalarni: texnik jihozlash, o'qitish vositalarini yaratish, o'qitishning yangi texnologiyalarini ishlab chiqish va hokazolarni hal etishga bog'liqdir. Jamiyatni axborotlashtirish kundalik hayot tarzini sezilarli darajada o'zgartirdi. Pedagoglar esa zamon bilan hamnafas bo'lishi, bolaga yangi texnologiyalar olamiga yo'l ko'rsatuvchi bo'lishi kerak.

Axborot va kompyuter texnologiyalari shaxsga yo'naltirilgan pedagogik texnologiyalardir. Binobarin, ular ta'limga tabaqalashtirilgan va individual yondashuv tamoyillarini amalga oshirishga hissa qo'shadilar.

Ta'lim muassasasida rivojlanishda murakkab nuqsonlari bo'lgan bolalarni o'qitish jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning o'rganish va aqliy faoliyatini faollashtirishga imkon beradi. Yangi savodxonlik axborot makonida harakat qilish qobiliyatini egallashni nazarda tutadi. O'quvchining vazifasi nafaqat bolalarni ushbu mavzu bo'yicha bilim bilan qurollantirish, ularni muayyan muammolarni hal qilish va oldindan o'rganilgan algoritim bo'yicha muayyan harakatlarni bajarishga o'rgatish, balki rivojlanish buzilishlari, fikrlash, tasavvur buzilishlari bo'lgan bolalarda diqqat, idrok, xotira, nutqni rivojlantirishdir. Butun ta'lim jarayoni imkoniyati cheklangan bolalarni jamiyatda ijtimoiylashtirish va moslashtirishga qaratilgan.

Rivojlanishda murakkab buzilishlari bo'lgan bolalar bilan ishlashda o'quvchi bir qator kiymchiliklarga duch keladi. Bir tomondan, zamonaviy elektron mahsulotlar bozori elektron darsliklar va dasturlar, entsiklopediyalar, simulyatorlarning eng katta resurslariga ega. Boshqa

tomondan, rivojlanishida murakkab nuqsonlari bo'lgan bolalar bilan ishlash uchun maxsus elektron resurslar yo'q.

Rivojlanishning murakkab buzilishlari bo'lgan bolalarni o'qitishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning quyidagi usullari ajratiladi:

- demo dasturlar; o'quv dasturlari;
- dasturiy ta'minotni sinovdan o'tkazish va bilim darajasini nazorat qilish; axborot va ma'lumot tizimlari;
- intellektual o'qitish tizimlari - elektron darsliklar, bosma targatma materiallarni tayyorlash (yakka tartibdagi ish uchun didaktik kartalar);
- yangi materialni tushuntirish uchun multimedia mahsulotlari (taqdimotlar, o'quv videolari);
- individual interfaol trening;
- darsda va ularga tayyorgarlik jarayonida internet resurslaridan foydalanish.

Pedagogik jarayonning barcha bosqichlarida kompyuterlardan foydalanish samaradorligini tasdiqlovchi ko'plab va juda ishonchli misollar mavjud:

- o'quv ma'lumotlarini talabalarga taqdim etish bosqichida;
- kompyuter bilan interfaol o'zaro ta'sir jarayonida o'quv materialini o'zlashtirish bosqichida;
- o'zlashtirilgan bilimlarni (ko'nikma, malakalarni) takrorlash va mustahkamlash bosqichida;
- o'quv materialining hajmini, tasnifi, tizimlashtirishni yaxshilash orqali o'quv jarayonining o'zini ham, uning natijalarini ham tuzatish bosqichida.

Axborot ta'lim texnologiyalari o'quv jarayonini tashkil etishning eng keng targalgan didaktik tamoyillarini amalga oshirishga yordam beradi, o'qituvchi faoliyatini tubdan yangi mazmun bilan to'ldiradi.

Axborot ta'lim texnologiyalari ham jamoaviy, ham individual ta'lim shakllari uchun samarali ta'lim va o'rganish muhitini yaratishga yordam beradi.

Axborot texnologiyalari yordamida ta'lim olish jarayonida rivojlanishida murakkab nuqsonlari bo'lgan bolalar axborot to'plashning yangi usullarini va ulardan foydalanishni o'rganadi, dunyoqarashi kengayadi.

Darsda ta'lim axborot texnologiyalaridan foydalanganda o'quv motivatsiyasi oshadi va o'quvchilarning o'rganishga bo'lgan qiziqishlari rag'batlantiradi, mustaqil ish samaradorligi oshadi. Kompyuter axborot texnologiyalari bilan birgalikda rivojlanishida nuqsoni bo'lgan o'quvchining ta'lim sohasida, o'quv faoliyati va ijodida tubdan yangi imkoniyatlar ochadi. Axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga malakali tatbiq etish murakkab rivojlanish nuqsonlari bo'lgan o'quvchilarning uyg'un rivojlanishiga yordam beradi.

Axborot texnologiyalaridan foydalangan holda darslarni o'tkazish o'rganish uchun kuchli rag'batdir. Bunday darslar orqali o'quvchilarning psixik jarayonlari faollashadi: idrok, diqqat, xotira, fikrlash; o'rganishga bo'lgan qiziqish kuchayadi. Axborot texnologiyalaridan foydalangan holda darslarning didaktik afzaliliklari - mavjudlik effektini yaratish ("Men buni ko'rdim!"), Talabalarda qiziqish, o'rganish va ko'proq ko'rish istagi paydo bo'ladi.

Darsda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonining quyidagi maqsadlarini amalga oshirishga imkon beradi:

- mavzu bo'yicha bilim sifatini oshirish,
- axborot madaniyatini shakllantirishni davom ettirish,
- har bir talabaning ta'lim imkoniyatlarini to'liq ro'yobga chiqarish.

Bugungi kunda axborot texnologiyalari tuzatish va rivojlantiruvchi ta'lim sohasidagi o'qituvchilar va mutaxassislarning imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirmoqda. Kompyuter texnologiyalari yordamida quyidagi ish turlari amalga oshiriladi:

- bolalar bilan muloqot qilish uchun rag'batlantiruvchi materiallarni, turli mashqlar va amaliy topshiriqlar uchun shakllarni tezkor Internetda qidirish va chop etish;
- kompyuterda va raqamli axborot vositalarida saqlangan o'z taqdimotlarini yaratish;
- hisobotlarni tuzish, ish natijalarini aniqlash va saqlash;

- Internetdan foydalangan holda kasbiy malakani oshirish va kasbiy darajani oshirish (elektron kitoblar, pochta jo'natmalari, tuzatish mavzulariga oid saytlarni o'qish va tahlil qilish, masofaviy ta'lim, Internetda o'tkaziladigan turli tanlovlarda ishtirok etish, forumlarda va onlayn hamjamiyatlarda defektolog hamkasblar bilan muloqot qilish).

Zamonaviy kompyuterdan foydalanish imkoniyatlari murakkab

rivojlanish buzilishlari bo'lgan bolaning qobiliyatlarini eng to'liq va muvaffaqiyatli rivojlantirish imkonini beradi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, AKTd an foydalanishda murakkab rivojlanish nuqsonlari bo'lgan bolalarning darslarga qiziqishi kuchayadi va bilim qobiliyatlari darajasi oshadi.

Tushuntirish va mustahkamlashning yangi noodativ usullarini, ayniqsa o'yin shaklida qo'llash bolalarning ixtiyoriy e'tiborini oshiradi, vizual-majoziy fikrlashni, tasavvurni rivojlantirishga yordam beradi. Axborot texnologiyalari shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni ta'minlaydi. Kompyuterining imkoniyatlari tanishish uchun taklif qilinadigan material miqdorini oshirishga imkon beradi.

Murakkab rivojlanish nuqsonlari bo'lgan bolalarni o'qitishning an'anaviy shakllari bilan taqqoslaganda, kompyuter bir qator afzalliklarga ega:

- kompyuterda ishlash jarayonida bolaning o'ziga ishonchi paydo bo'ladi;
- kundalik hayotda ko'rish mumkin bo'lmagan hayotiy vaziyatlarni (raketa parvozi, suv toshqini, kutilmagan va g'ayrioddiy effektlar) taqild qilish imkonini beradi;
- kompyuter ekranida axborotni o'yin tarzida ko'rsatish bolalarda katta qiziqish uyg'otadi;
- harakatlari, tovush, animatsiya bolaning e'tiborini uzoq vaqt davomida o'ziga tortadi;
- muammoli vazifalar, ularni kompyuterining o'zi tomonidan to'g'ri hal qilishga undash bolalarning o'rganish faolligini rag'batlantiradi;
- turli darajadagi vazifalar tufayli o'qitishni individuallashtirish imkoniyatini beradi;
- bolaning o'zi hal qilingan o'yin o'rganish vazifalarining tezligi va sonini tartibga soladi;
- samaradorlik materialni o'zlashtirishni ta'minlaydi: xotira o'rgatiladi, so'z boyligi faol ravishda to'ldiriladi, tasavvur va ijodiy qobiliyatlar rivojlanadi;
- tanishish uchun taklif qilinadigan materiallar miqdorini ko'paytirish va faoliyatni tezkor baholash imkoniyati;
- ta'lim olish uchun yangi imkoniyatlar ochadi, o'qituvchini ijodiy izlanish holatida doimo qo'llab-quvvatlaydi;
- kompyuter juda "sabirli", bolani xatolari uchun hech qachon tanbeh

qilmaydi, balki uni o'zi tuzatishini kutadi.

Rivojlanishning murakkab buzilishlari bo'lgan bolalar uchun tuzatish va rivojlanish ta'limini amalga oshirishda rivojlanishning maksimal natijalariga erishish uchun eng samarali vositalarni izlash kerak bo'ladi. Mehnatda turli xil no'anaviy usul va usullardan foydalanish bolalarning e'tiborini o'ldirmaydi, ularning bilim faolligini qo'llab-quvvatlaydi, pedagogik jarayonni optimallashtirish, o'rganishni individuallashtirish va umuman pedagogik ish samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi. Buning uchun axborotni sifat jihatidan yangi darajada idrok etish imkonini beruvchi axborot va kompyuter o'quv qo'llanmalari eng mos keladi.

Tuzatish va rivojlantirish ishlarida axborot kompyuter texnologiyalaridan foydalanish o'rganishga ikki yarim sharti yondashuvni qo'llash imkonini beradi (og'zaki usullar vizual usullar bilan birlashtirilganda); bolalarga materialni yaxshiroq tushunish va o'zlashtirishga yordam beradigan ma'lumotni (ranglar palitrası, animatsiya effektlari) va eshitish (tovush fayllari, rivozat, musiq) uchun vizual kanaldan foydalanish; to'g'ri nutqni, aqliy jarayonlarni shakllantirish va ularning kamchiliklarini tuzatish jarayonini optimallashtirish; tuzatish jarayonini faollashtirish, ya'ni darsning tezligini oshirish, bolalarning mustaqil ishlashini ulushini oshirish. Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish holida har bir dars murakkab, ya'ni bolaning individual imkoniyatlari va ta'lim ehtiyojlarini qondiradigan an'anaviy va kompyuterga asoslangan tuzatuvchi o'qitish vositalarining optimal kombinatsiyasidir.

Rivojlanishda murakkab nuqsonlari bo'lgan shaxslar uchun yangi axborot texnologiyalarini joriy etish asosida ta'limni tashkil etish ta'limning quyidagi asosiy tamoyillarini amalga oshirish bilan bog'liq:

1. Talabalarining mustaqil bilish faoliyatini faollashtirish, uning samaradorligi va sifatini oshirish

Bu tamoyilni hayotga tadbiiq etishning asosi o'qitishning innovatsion usullaridan foydalanish hisoblanadi. Ular sizga ochiq ta'lim tizimini yaratishga imkon beradi, unda talabaga tegishli dastur va o'quv texnologiyasini tanlash imkoniyati beriladi.

Bu xususiyat murakkab rivojlanish buzilishlari bo'lgan bolaning individual psixosomoni xususiyatlariga ta'lim tizimining moslashuvini oshirish zarurati bilan bog'liq. Ta'lim jarayonining bunday tashkil etilishi bilan mashg'ulotlar qat'iy o'quv rejasi va majburiy sinf faoliyati bilan bog'liq emas, moslashuvchan bo'ladi.

2. Yangi axborot texnologiyalaridan foydalangan holda kompyuter o'qitish tizimining interfaoligi

Kompyuter o'qitish vositalaridan foydalanish o'quvchiga makon va vaqt cheklolaridan qat'i nazar axborot olish, turli axborot manbalari bilan doimiy maslahatlashuvda bo'lish, o'z-o'zini nazorat qilishning turli shakllarini amalga oshirish imkonini beradi. Bu murakkab rivojlanish nuqsonlari bo'lgan shaxslarni ijtimoiy realitatsiya qilish uchun sharoit yaratishga katta hissa qo'shadi.

3. Kompyuter o'qitish tizimlarining multimediaviyligi

Rivojlanishida murakkab nuqsonlari bo'lgan shaxslarni AKT asosida o'qitishni tashkil etish rivojlanishdagi nuqsonlarni bartaraf etishda ko'p sensorli yondashuv tamoyilini hisobga olgan holda o'quvchilarning idrokning buzilmagan turlariga asoslangan kompensatsion mexanizmlarini faollashtirish imkonini beradi. Boshqacha aytganda, multimedia tamoyilini qo'llash imkoniyati cheklangan o'quvchilarda nafaqat diqqatni, makonda yo'naltirishni, kuzatishni faollashtiradi, balki ularning mantiqiy tafakkurini, vizual idrok etishini, ko'rish xotirasini, ranglarni idrok etishini ham to'g'riyladi.

Shu bilan birga, rivojlanishda nuqsonlari bo'lgan bolalarni AKTdan foydalangan holda o'qitishning maxsus tamoyillari haqida unutmastligimiz kerak:

1. Bolalarga rivojlantiruvchi va tabaqalashtirilgan ta'lim berish tamoyili

Kompyuter texnologiyalari bolalarning haqiqiy va proksimal rivojlanish zonalarini ob'ektiv aniqlash imkoniyatini beradi.

2. Ta'limning tizimlilik va izchillik tamoyili

Kompyuter texnologiyalari ilgari olingan bilimlardan oddiydan murakkabga o'tish jarayonida yangilarini o'zlashtirish jarayonida foydalanish imkonini beradi.

3. Ta'lim olishning osonligi tamoyili

Kompyuter texnologiyalari va ularni taqdim etish usullari maktab o'quvchilarining yosh xususiyatlariga mos keladi. Vazifalar bolalarga o'yin yoki qiziqarli tarzda taqdim etiladi.

4. Individual ta'lim tamoyili

Kompyuter texnologiyalari individual va kichik guruh darslari uchun mo'ljallangan va ularning individual ta'lim ehtiyojlari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda tuzatish ishlarini qurishga imkon beradi.

5. Bolaning faoliyatini ob'ektiv baholash tamoyili

Kompyuter dasturlarida bolaning faoliyati natijalari jonlantirilgan tasvirlar va belgilar shaklida ekranda vizual tarzda taqdim etiladi, sub'ektiv baholash bundan mustasno, raqamli baholash shkalasi shaklida yoki og'zaki.

6. O'yin strategiyasi va bolani muammoli vaziyatga kiritish tamoyili.

Shaxsiy imkoniyatlar va tuzatish ta'lim ehtiyojlariga qarab o'zgarib turadigan foydalannuvchiga aniq vazifani taqdim etish bilan o'qitishning o'yin tamoyili sizga muammolarni samarali hal qilishga imkon beradi. tuzatuvchi topshiriqlar berish va didaktik talablarni amaliyotga tadbiiq etish.

7. Tarbiyaviy ta'lim tamoyili

Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish murakkab rivojlanish nuqsonlari bo'lgan bolalarda irodaviy va axloqiy fazilatlarini tarbiyalash imkonini beradi. Bunga, shuningdek, bolaning muammoli vaziyatni hal qilishga qaratilgan faolligi, faoliyat motivatsiyasini oshirish bo'yicha talabalar natijaga erishish istagi yordam beradi.

8. Kompyuter o'qitish vositalarining interfaollik tamoyili

Kompyuter dasturlaridan foydalanish tasvirlar va belgilarning animatsiyasi ko'rinishidagi teskari aloqani amalga oshirish, shuningdek, faoliyat natijalarini ob'ektiv baholashni ta'minlash bilan bir vaqtda amalga oshiriladi. AKTdan foydalangan holda tuzatish va rivojlantirish ishlari bir necha yo'nalisda qurilishi kerak:

- tuzatish va rekreatsion yo'nalish (qo'llarning umumiy, nozik motorli ko'nikmalarini rivojlantirish uchun o'yinlar);
- ijtimoiy rivojlanish sinflari;

- matematik tushunchalarni shakllantirish bo'yicha darslar;
- nutqni rivojlantirish bo'yicha mashg'ulotlar (tovushli ta'riflar bo'yicha ishlar: artikulyar gimnastika, tovushlarni avtomatlashirish, tovushlarni farqlash; leksik va grammatik kategoriyalarni shakllantirish: so'z yasash, fleksiya; izchil nutqni rivojlantirish);

- kognitiv jarayonlarni (idrok, xotira, e'tibor, fikrlash, tasavvur) rivojlantirish va tuzatish ustida ishlash; hissiy rivojlanish (rang, shakl, hajm);

- ijtimoiy yo'nalishdagi sinflar va boshqalar.

Rivojlanishning og'ir va ko'p nuqsonlari, og'ir nutq nuqsonlari, tayanch-harakat tizimi va aqliy nuqsonlari bo'lgan shaxslar uchun SmartNav kursor joylashishni aniqlash moslamasi, ixtisoslashtirilgan IntelliKase klaviatursi, muqobil ma'lumot kiritish qurilmalari, Smart / Talk alternativ aloqa moslamalari, sensori ekranlar va boshqalar foydalaniladi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, tuzatish va rivojlantirish ishlarida kompyuterdan foydalanish yuqori aqliy funksiyalarning rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, hissiy va motivatsion rivojlanishga ta'sir qiladi. Murakkab rivojlanishda nuqsonlari bo'lgan bolalar uchun kompyuter mashqlari nafaqat aqliy rivojlanish, balki yaxshi vosita ko'nikmalarini shakllantirish uchun ham muhimdir. Har qanday o'yinlarda, eng oddiydan eng qiyinigacha, bolalar kompyuterni boshqarishi kerak: barmoqlari bilan ma'lum tugmachalarni bosib va sichqonchani ishlatib. U qo'l va barmoqlarning kichik mushaklarini, harakatlarni muvofiqlashtirishni va samolyotda mo'ljall olishni rivojlantiradi.

Bolalarni kompyuterda o'qitish jarayonida ularning xotirasi va diqqati yaxshilanadi. Rivojlanishning murakkab buzilishlari bo'lgan bolalar, ko'pincha, beixtiyor e'tiborga ega, ya'ni ular ongli ravishda u yoki bu materialni eslab qolishga harakat qila olmaydi. Va agar material jonli va ahamiyatli bo'lsa, bola beixtiyor unga e'tibor beradi. Bunda kompyuterining o'rni hech narsa bosa olmaydi chunki u ma'lumotni bola uchun jozibali shaklda yetkazib beradi, bu nafaqat tarkibni eslab qolishni tezlashtiradi, balki uni mazmunli va uzoq muddatli yodda saqlashni ta'minlaydi.

Kompyuter mashqlari va o'yinlari bolalarni qiyinchiliklarni yengishga o'rnatadi, o'quv topshiriq'iga diqqatni jamlashni, shartlarni eslab qolish va ularni to'g'ri bajarish qobiliyatini talab qiladi. Bola o'yinlar

syujetiga kiradi, ularning qoidalarini o'rganadi, o'z harakatlarni ularga bo'yusundiradi, natijalarga erishishga intiladi. Maktabgacha yoshdagi bolalarning xatti-harakatlarida o'z boshimchalik shunday rivojlanadi. Bundan tashqari, deyarli barcha o'yinlarda vazifani bajarish uchun yordamga muhtoj bo'lgan o'z qahramonlari bor. Bu irodaviy fazilatlarini rivojlantiradi, shuningdek, bolani empatiya bilan tanishtiradi, o'yin qahramonlariga yordam beradi va shu bilan uning atrofidagi dunyoga munosabatini boyitadi.

Kompyuterdagi mashg'ulotlar bolani uning atrofidagi dunyoda ijtimoiylashtirish vositasiga aylanishi mumkin. AKT quyidagi muammolarni hal qilish imkonini beradi:

- rivojlanishda murakkab nuqsonlari bo'lgan o'quvchilar uchun faoliyatining yangi axborot madaniyatini rivojlantirish;
- bolalar motivatsiyasini oshirish;
- bolaning individual faoliyati sohasini kengaytirish;
- mavzu bo'yicha qo'shimcha ma'lumot manbalarini topish;
- taklif etilayotgan o'quv materialining dinamikasini va tasviriyligini oshirish;

- bilimlarning hajmi va to'g'riligini, uning chuqurligini, xabardorligini, moslashuvchanligi va samaradorligini tekshirish;

- o'quvchilarning aqliy faolligini oshirishning turli usullarini qo'llash;

- o'quvchilar uchun yangi bilimlarni tizimlashtirish;
- bolalarning ta'lim jarayonida maksimal ijodiy ishtirokini faollashtirish.

Kompyuter multimedia ob'ektlarini passiv ko'rsatish vositasi sifatida fundamental didaktik yangilikka ega emas. Korreksion ta'lim sohasi uchun tubdan yangilik - bu interfaollik bo'lib, buning natijasida murakkab rivojlanish nuqsonlari bo'lgan bolalar multimedia ob'ektlarini tahlil qilish jarayonida ularning mazmuni, shakli, o'lchami va rangini dinamik ravishda nazorat qilishlari, ularni turli burchaklardan tekshirishlari, kattalashtirish va kichraytirishlari, to'xtashlari va yana istalgan joydan ishg'a tushirishlari, yorug'lik xususiyatlarini o'zgartirishlari va eng katta ko'rinishga erishib, shunga o'xshash boshqa manipulyatsiyalarni bajarishlari mumkin. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, axborot va kompyuter texnologiyalaridan an'anaviy o'qitish usullari bilan uyg'unlashgan holda tizimli foydalanish natijasida korreksion va rivojlantiruvchi ishlarining samaradorligi sezilarli darajada oshadi.

Quyidagi omillar samaradorlikni ko'rsatadi:

- bolalarning aksariyatida tuzatish va rivojlanish sinflarida ishlashga bo'lgan qiziqish ortadi;
- bolalar tomonidan olingan bilim uzoq vaqt davomida xotirada qoladi va qisqa takrorlashdan keyin amaliy qo'llash uchun qayta tiklanishi osonroq;

- o'quvchilarning aksariyati bilim faolligini rivojlantirishning barqaror ijodiy dinamikasiga ega bo'ladi.

Sinffar va darslar uchun multimedia yordamidan muntazam foydalanish quyidagilarga yordam beradi:

- o'qituvchi (pedagog) tomonidan nazariy ma'lumotlarni bir vaqtning o'zida taqdim etish va ko'rgazmali materialni yuqori darajada ravshanlik bilan ko'rsatish hisobiga ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, bu ayniqsa murakkab rivojlanish nuqsonlari bo'lgan bolalar uchun muhimdir;
- tovush, tasvir va matnmi birlashtirgan ob'ektlar va hodisalarni taqdim qilish qobiliyatining paydo bo'lishi;
- darsda bajarilgan vazifalar hajmini oshirish;
- dars vaqtidan yanada oqilona foydalanish;
- ish shakllarining xilma-xilligi, o'yin vaqtini kiritish imkoniyati tufayli murakkab rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarning bilim faolligi va o'qish motivatsiyasini oshirish;
- fanlararo aloqalarni o'rnatish.

Ijtimoiy pedagogikada aytreking vositalaridan foydalanish

Aytreking yoki okulografiya (ko'zni kuzatish) - bu nigoh koordinatalarini aniqlash jarayonidir (ko'z gavharining optik o'qi va kuzatilayotgan ob'ekt yoki ekran tekisligining kesishish nuqtasi).

Aytreker — bu ko'z gavhari optik o'qining makondagi yo'nalishini aniqlovchi (ya'ni, ko'zni kuzatish uchun) qurilma.

1879 yilda Parijda Lui Emil Javal bosma matnini o'qish jarayonida ko'z gavharlari ilgari taxmin qilinganidek monoton harakat qilmasligini aniqladi. Buning o'rniga ular Javal fiksatsiyalar deb atagan qisqa to'xtashlar va keskin harakatlar - sakkadalarni amalga oshiradilar. Ushbu kuzatish o'qish jarayonining tabiati haqidagi muhim savollarning paydo bo'lishiga olib keldi: Inson qaysi so'zlarga diqqatini jamlaydi? Bu qancha vaqt davom etadi? Nigohning odam avval ko'rgan so'zlarga

qaytishi nima uchun kerak?

Edmund Xyu birinchi ko'zni kuzatish moslamasini yaratdi. Qurilma ko'z qorachig'i uchun teshikka ega bo'lib, kontakt linzalarini eslatardi. Qurilma ko'z gavhari bilan sinxron harakatlanuvchi alyuminiy ko'rsatgichga ulanardi. Xyu bunda kvantlangan regressiyalardan foydalangan (sakkadalarning faqat kichik bir qismi aslida regressiyadir). Birinchi noinvaziv aytreker Chikagoda Gay Tomas Bushvell tomonidan yaratilgan. Bushvell yorug'lik nurlarining ko'z gavharidan yorug'likka sezgir plyonkada aks etishidan foydalangan. Shunday qilib, u o'qish jarayonlari va statik tasvirlarni o'rganish bo'yicha tadqiqotlar olib bordi.

20-asrning 50-yillarida Moskvada rus olimi Alfred Yarus ko'zni kuzatish sohasida muhim tadqiqotlar olib bordi va uning 1967 yildagi monografiyasi jahon ilmiy jamoatchiligi tomonidan yuqori baholandi. U mavzuga berilgan rasmiy vazifa ko'zni kuzatish tajribasi natijasiga katta ta'sir ko'rsatishini ko'rsatdi.

Shuningdek, u sub'ektning motivatsiyasi va uning nigohini aniqlash o'rtasidagi bog'liqlik haqida shunday yozgan: "Tadqiqotlar ... ko'zning harakati tabiati butunlay mustaqil yoki vizual stimurning mazmuniga juda kam bog'liqligini ko'rsatadi". Bir qator eksperimentlar shuni ko'rsatdiki, tajriba natijasi nafaqat ko'rish stimulg'a, balki sub'ektaga qo'yilgan vazifaga, shuningdek, sub'ekt vizual stimuldan olishni kutayotgan ma'lumotlarga bog'liq.

Ko'z harakatini baholash bo'yicha tajribalar qaydlari shuni ko'rsatdiki, tasvir elementlarining faqat kichik bir qismi sub'ektning e'tiborini tortadi va uning ko'zlari ushbu elementlarga qaratiladi. Ko'z harakati jarayoni insonning fikrlash jarayonini aks ettiradi. Nigoh, biron kechikish bilan, sub'ektning diqqatini qaratgan nuqtaga ergashadi. Shunday qilib, tasvirning qaysi elementlari sub'ekt e'tiborini qanday tartibda va qanchalik tez-tez jalb qilishini aniqlash juda oddiy.

Ko'pincha, sub'ektning e'tiborini muhim ma'lumotlarni taqdim eta olmaydigan elementlar jalb qiladi, lekin uning shaxsiy fikriga ko'ra, ular muhim ma'lumot bera oladilar. Ko'pincha sub'ektning ko'zi berilgan sharoitda noodatiy bo'lgan elementlarga qaratiladi.

Bir fiksatsiya nuqtasidan ikkinchisiga o'tganda, sub'ektning ko'zi ko'pincha tasvirning o'zi ko'rgan elementlariga qaytadi, ya'ni kamroq muhim elementlarni tekshirish o'rniga eng muhim elementlarni

ikkilamchi tekshirish uchun qo'shimcha vaqt sarflanadi.

Yigirmanchi asrning 70-yillarida ko'zni kuzatish bo'yicha tadqiqotlar, ayniqsa o'qish nazariyasi sohasida keskin tezlashdi. Reiner ushbu tadqiqotlar haqida yaxshi ma'lumot berdi.

1980 yilda Jast va Carpenter ko'rish tizimi va inson ongi o'rtasidagi munosabatlar haqida gipotezani ishlab chiqdilar. "Inson nimaga qaraganligi va nimani tushunishga harakat qilayotgani o'rtasida sezilarli tafovut yo'q". Agar bu gipoteza to'g'ri bo'lsa, sub'ekt so'z yoki ob'ektaga qaraganida, u bu haqda o'ylaydi (kognitiv jarayon) va bu jarayonning davomiyligi bo'yicha qayd etilgan fikrsatsiya davomiyligi bilan solishtirish mumkin. Ushbu gipoteza ko'pincha zamonaviy ko'zni kuzatish bo'yicha tadqiqotchilar tomonidan aytiladi.

1980-yillarda bu gipoteza yashirin diqqat muammosini hisobga olgan holda rivojlantirilgan. Yashirin e'tibor masalasi odamlar har doim ham ularning e'tiborini jalb qiladigan narsaga qaramasliklari bilan izohlanadi. Yashirin e'tibor ko'pincha ko'z harakati yozuvlarida ko'rinadi, bunda nigoh va fikrsatsiya nuqtalari ko'pincha diqqatni jalb qilingan ob'ektlar yonidan o'tadi va faqat ba'zida qisqa fikrsatsiyalarni ko'rsatadi. Bundan kelib chiqadiki, hamma hollarda ham ko'zni kuzatish tajribasi natijalari va o'rganish jarayoni o'rtasida aniq bog'liqlik mavjud emas.

Xoffman ishiga ko'ra, sub'ektning diqqatini tortadigan nuqta har doim ko'z harakatidan bir oz (100-250 ms) oldinda bo'ladi. Biroq, albatta, diqqat nuqtasi yangi holatga o'tganda o'zgarganda, ko'zlar unga ergashishga harakat qiladi.

Kognitiv jarayonlarning borish mexanizmini to'g'ridan-to'g'ri ko'zni kuzatish tajribalari natijalaridan aniqlash hali ham mumkin emas. Masalan, yuz yoki rasmga qarash o'rganishga urinishni ko'rsatishi mumkin, mavzu yuz yoki rasmi yoqtirishi yoki yoqtirmasligini ko'rsatishi mumkin. Ko'zni kuzatish texnologiyasi ko'pincha introspektiv og'zaki bayonoma kabi usullar bilan birgalikda qo'llanilishining sababi shu.

Og'ir va ko'p rivojlanish nuqsonlari bo'lgan odamlar bilan ishlashda ko'zni kuzatishning qo'llanilishini izohlashga hojat yo'q, chunki ko'pincha ko'zlar insonning to'liq egalik qiladigan yagona narsadir.

Maxsus ta'limda aytrekingni qo'llash haqida gap ketganda, ikkita tarkibiy qismini alohida ta'kidlash kerak:

- uskunalar;

- dasturiy ta'minot.

Aytrekingda ishlatiladigan asbob-uskunalarining butun spektri tasvirni qamrab olish qurilmalari (odatda katta piksellar soniga ega kamera) va hisob mashinalari (kompyuter, noutbuk, planshet, smartfon) bilan bog'liq.

Aytrekingning dasturiy ta'minoti quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi:

- uskunaning ishlashi uchun tizimli dasturlar;
- foydalanuvchining nigohini aniqlash koordinatalari to'g'risida ma'lumot oladigan va o'zining asosiy foydalanuvchi funktsiyalarini amalga oshiradigan amaliy dasturlar.

Hozirgi vaqtda maxsus pedagogika maqsadlari uchun Tobiya e tacker, The Eye Tribe, ITU Gaze Tracing kabi dasturlardan foydalanish mumkin. Shunday qilib, defektolog-pedagog ishida AKT dan foydalanish rivojlanishning kompleksli buzilishlari bo'lgan bolalarga yordam berishning zarur va asosi turi, ularning optimal rivojlanishini, shaxsiy salohiyatini ochib berish, dezadaptatsiyaning oldini olishni ta'minlovchi shakli deb hisoblanadi. Axborot texnologiyalaridan foydalanish bolalarning aqliy va (yoki) jismoniy passivligini yengish, bolalarni o'qitish va rivojlantirish jarayonini juda sodd va samarali qilish imkonini beradi, odatiy qo'l mehnatidan xalos qiladi, maxsus ta'lim uchun yangi imkoniyatlar ochadi.

Nazorat savollari va topshiriqlari

Rivojlanishning kompleksli buzilishlari bo'lgan bolalar uchun rivojlanirishning maxsus individual dasturlarini qo'llaydigan maktabdagi darsda ma'lumot qidirish mexanizmlari yordamida hal qilinishi mumkin bo'lgan ta'lim va tuzatish vazifalarini tavsiflang.

Rivojlanishning kompleksli buzilishlari bo'lgan bolalar uchun berilgan mavzu bo'yicha dars (mashg'ulot) fragmentini tuzing va tegishli uslubiy tavsiyalarni hisobga olgan holda uni taqdimot shaklida tashkil qiling.

Rivojlanishning kompleksli buzilishlari bo'lgan bolalar ishlashi uchun mo'ljallangan dasturiy mahsulotga va periferik qurilmalarga bo'lgan uslubiy talablar va texnik shartlarni shakllantiring.

Matn muharriridan foydalanib, rivojlanishning kompleksli buzilishlari bo'lgan bolalar uchun rivojlantirishning maxsus individual

dasturlarini qo'llaydigan maktabning tegishli sinfi uchun haftalik dars jadvallarini tuzing. Tegishli dasturlardan foydalaning.

Matn muharririning imkoniyatlaridan foydalanib, mamni rivojlantirishning kompleksli buzilishlari bo'lgan maktabgacha/maktab yoshidagi bolalar nutqining rivojlanganlik darajasiga muvofiq tasvirlang.

"Axborot texnologiyalarini korreksion-pedagogik jarayonga integratsiyalash modellari" mavzusidagi test savollari

1. Maxsus ta'limda AKTDan foydalanishning quyidagi asosiy yo'nalishlari mavjud:

psixojismoniy rivojlanish buzilishlarining oldini olish va kompensatsiya qilish; kommunikatsiya; korreksion-rivojlantiruvchi ta'lim; tabaqalashtirilgan tuzatish; ta'lim va tarbiya.

2. Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalar bilan ishlashda nutqni sintez qilish texnologiyalariga asoslangan maxsus dasturiy vositalar qo'llaniladi:

- JAWC kabi ekran o'quvchilari;

- "Kitobsevar" dasturi;

- elektron matnlarni o'qish uchun dasturlar; ekranni kattalashtirish dasturlari, masalan, Virgo; «Ko'rinnuvchi nuqqa»;

- "Yo'lbarlar uchun o'yinlar" dasturi.

3. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarni o'qitish vositasi sifatida foydalanish quyidagi vazifalarni hal etish imkonini beradi:

- ko'p sensorli idrokni ta'minlash;

- turli ob'ektlarni kichraytirilgan shaklda namoyish qilish;

- ma'lumot hajmini kompensatsiyalash;

- materialni taqdim etishda hissiy komponentning pasayishi;

- bolaning eshitish funksiyalarini optimallashtirish;

- tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirish;

- turli axborot resurslaridan, jumladan, ma'lumot tizimlari, elektron kutubxonalar va boshqalardan foydalanishni ta'minlash.

4. Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalar bilan korreksion-ta'lim ishlarni olib borishda turli xil axborot kompyuter texnologiyalari qo'llaniladi.

Eng keng tarqalganlari:

- videoqo'llanmalar;
- audioqo'llanmalar;

- multimedia taqdimotlari;
- individual o'quv kartalari;
- elektron o'quv materiallari.
- ikki marta bosish tezligini pasaytirish (mayda motorikaning og'ir buzilishlarida);

5. Harakat va nutqda og'ir buzilishlari bo'lgan bola uchun kompyuterining quyidagi funksiyalari sozlanishi kerak:

- kursor harakati tezligini oshirish (ko'rish buzilishi, ko'z motorikasi, mayda motorika buzilishlarida);

- kursorning o'ichamini kichraytirish (ko'rish buzilishi, ko'z motorikasi, mayda motorika buzilishlarida);

- klavishlarni birlashtirish (mayda motorikaning og'ir buzilishlarida);

- avtotaktorni kiritish (mayda motorikaning og'ir buzilishlarida);

- virtual klaviaturani ekranga chiqarish (mayda motorikaning og'ir buzilishlarida);

- ikki marta bosish tezligining pasayishi (mayda motorikaning og'ir buzilishlarida);

- ko'rish maydonini qisqartirish (ko'rish, kuzatish qobiliyati buzilganda);

- mikrofonning sezgiriligini oshirish (ovoz buzilgan taqdirida).

6. Logopedik darslarda innovatsion texnologiyalarni joriy etish namoyillari:

- nutq buzilishlarini tuzatishga ko'p sensorli yondashuv;

- nutq buzilishlarini tuzatishga tizimli yondashuv;

- aproksimatsiya;

- o'qitishning tizimliliigi va izchilliligi; ta'lim olish imkoniyatining mavjudligi;

- individual va tabaqalashtirilgan ta'lim; bolaning faoliyati natijalarini ob'ektiv baholash; o'yin strategiyasi va bolani muammoli vaziyatga kiritish; aniqlik;

- kompyuter o'qitish vositalarining interfaolliigi.

7. Kompyuterdan logoped ishining quyidagi shakllarida foydalanish mumkin:

- logopedik darslarda;
- logopedik massaj paytida;
- diagnostik va didaktik materiallarni tayyorlashda; tavsiyalarga rioya qilish natijalarini baholashda;

- tegishli mutaxassislar va ota-onalar bilan mulqot qilishda; kasbiy mahoratni oshirishda.

8. Logopedik mashg'ulotlarni innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda tashkil etish quyidagilarni o'z ichiga oladi:

2 bosqich;

3 bosqich;

4 bosqich;

5 bosqich.

9. AKTDan foydalangan holda tayyorlangan va o'kaziladigan logopediya darsiga quyidagilar xos:

- kompyuterni bolaning individual xususiyatlariga moslashtirish (moslashuvchanlik tamoyilini amalga oshirish);

- nazoratsizlik: o'quv jarayonini logoped tomonidan tuzatishiga maxsus tayyorgarlikdan so'ng ruxsat beriladi;

- o'qitishning interfaolligi va mulqot xususiyati - AKT o'quvchi va logopedning harakatlari "javob berish", ular bilan mulqotga "kirishish" qobiliyatiga ega bo'lib, kompyuter ta'limi usullarining asosiy xususiyati hisoblanadi, individual va guruh ishlarini birlashtirib bo'lmaydi.

- kompyuter bilan mulqot qilishda bolaning psixologik qulaylik holatini saqlash;

- cheklangan ta'lim: mazmuni va uning talqini chegaralangan.

10. Bolalarning kompyuterda ishlashga tayyorligini aniqlashga qaratilgan diagnostika quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:

- bolaning shaxsiyat xususiyatlarini aniqlash;

- kognitiv sohaning shakllanish darajasini aniqlash;

- bolaning temperament turini aniqlash;

- bolaning nutqini rivojlantirish darajasini aniqlash; tibbiy diagnostika;

- psixolog tekshiruvi;

- jismoniy rivojlanish darajasi diagnostikasi.

11. Korrektсион-logopedik elektron materiallarni ishlab chiqish vositalari quyidagilarga imkon beradi:

Microsoft Power Point dasturidan foydalangan holda mustaqil ravishda didaktik qo'llanmalar yaratish;

Power Point dasturida multimediali logopedik darsni (taqdimot) loyihalash;

hamkasblarning ochiq darslarida qatnashish; nutq kartalarini

to'ldirish;

logopedik internet darsini loyihalash.

12. Mualliflik taqdimotlarining korrektсион-rivojlantiruvchi vazifalari:

- lug'atni aniqlashtirish, kengaytirish va faollashtirish;

- nutqning grammatik tuzilishini takomillashtirish;

- fonemik tahlil va sintez ko'nikmalarini takomillashtirish;

- bolalarning individual qobiliyatlarini ijodiy nutqiy faoliyatda rivojlantirish;

- ruxiy jarayonlarning rivojlanishi; motorikaning rivojlanishi;

- hamkorlik, o'zaro tushunish, xayrixohlik, tashabbuskorlik, mas'uliyat ko'nikmalarini takomillashtirish; tabiatga hurmatni tartibiyatlash.

Kurs bo'yicha amaliy ish rejasi

"Maxsus pedagogika fanining predmeti, ob'ekti, maqsadi, vazifalari va fan sohalarini" mavzusidagi amaliy mashg'ulot.

Muhokama uchun masalalar

Maxsus pedagogikaning asosiy tushunchalari. Maxsus pedagogikaning asosiy tamoyillari.

Maxsus pedagogikaning ob'ekti, sub'ekti, predmeti, maqsadi, vazifalari.

Maxsus pedagogikaning predmet sohalarini: oligofrenopedagogika, surdopedagogika, tiflopedagogika, logopediya.

Maxsus pedagogikaning boshqa fanlar bilan aloqasi.

Nazariy va uslubiy asos

Maxsus pedagogika - bu jismoniy va ruhiy muammolari bo'lgan shaxslar uchun maxsus ta'lim nazariyasi va amaliyotini o'rganadigan fan.

Maxsus pedagogikaning asosiy maqsadibolashaxsinirivojlantirishdagi kamchiliklarni aniqlash va bartaraf etish, aqiliy faoliyat, xatti-harakatlar, shaxsiyatning funktsional buzilishlarini tuzatishdir.

Maxsus pedagogikaning ob'ekti - psixojismoniy rivojlanishida funktsional buzilishlari bo'lgan bolaning uning ijtimoiylashuvi va maktabga moslashishiga to'sqinlik qiluvchi shaxsiyati.

Maxsus pedagogikaning predmeti - ijtimoiy-psixologik moslashuv buzilishlarini, ijtimoiy va yosh ko'nikmalari va rollarini o'rganish va o'zlashtirishdagi qiyinchiliklarni o'z vaqtida tashxislash, oldini olish

va pedagogik vositalar bilan tuzatishni ta'minlaydigan shart-sharoitlar tizimini ishlab chiqish va ta'lim amaliyotiga joriy etish (Kumarina GF, 2001).

Maxsus pedagogikaning vazifalari:

1. Rivojlanishdagi nuqsonlar va xulq-atvordagi o'zgarishlarning tabiati va mohiyatini, ularning namoyon bo'lish sabablari va shartlarini aniqlaydi.
 2. Bolalar va o'smirlar rivojlanishidagi buzilishlarning oldini olish va bartaraf etish bo'yicha yo'nalishlarni ishlab chiqadi.
 3. Rivojlanishda nuqsoni bor bolaning shaxsiyatiga tuzatish-pedagogik ta'sir ko'rsatish texnologiyalari, usullari va vositalari majmuini ishlab chiqadi.
 4. Rivojlanishda nuqsoni bor bolalarning umumiy va maxsus ta'limini tahlil qiladi.
 5. Tuzatish muassasalari faoliyatining maqsadi, vazifalari, asosiy yo'nalishlarini belgilaydi.
 6. Psixosomoni rivojlanishda nuqsonlari bo'lgan bolalar va o'smirlar bilan korreksion-pedagogik ishlarga o'qituvchini tayyorlashda zarur o'quv-uslubiy bazani yaratadi.
- Maxsus pedagogika tamoyillari
1. Rivojlantiruvchi ta'lim.
 2. Diagnostika va tuzatishning birligi.
 3. Birlamchi va ikkilamchi rivojlanish buzilishlarini hisobga olish.
 4. Ontogenetik tamoyil.
 5. Tuzatishlar va kompensatsiyalar.
 6. Faoliyat tamoyili.
 7. Tuzatish-pedagogik ishlarning erta boshlanishi. Buzilishlarning tabiati bo'yicha pedagogik tasnifi:

- kar;
- zaif eshituvchi;
- kech kar bo'lib qolganlar;
- ko'zi ojizlar;
- zaif ko'ruvchilar;
- tayanch-harakat apparati buzilishi bo'lgan bolalar;
- hissiy-iroda tizimi buzilishi bo'lgan bolalar;
- aqliy buzilishi bo'lgan bolalar;
- og'ir nutqiy buzilishlari bo'lgan bolalar;

- rivojlanishda murakkab nuqsonlari bo'lgan bolalar.
Asosiy tushunchalar: Korreksiya, kompensatsiya, reabilitatsiya, abilitatsiya.

Maxsus pedagogikaning predmeti sohalari: oligofrenopedagogika, logopediya, surdopedagogika, tiflopedagogika, maxsus pedagogikaning hissiy-iroda tizimida buzilishlari bo'lgan bolalarni o'qitish va tarbiyalashning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganuvchi sohasi, maxsus pedagogikaning tayanch-harakat apparatida buzilishlari bo'lgan bolalarni o'qitish va tarbiyalashning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganuvchi sohasi oblat spetsialnoy pedagogiki, maxsus pedagogikaning ko'p turdagi buzilishlari bo'lgan bolalarni o'qitish va tarbiyalashning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganuvchi sohasi.

Talabalar uchun mustaqil ish bo'yicha topshiriqlar

Maxsus pedagogikaning asosiy atamalari lug'atini tuzing.

Ma'ruza materiallarini va tavsiya etilgan adabiyot manbalarini o'zlashtiring. Ma'lumotnomalar lug'atlaridan tuzatuvchi pedagogikaning asosiy toifalarini yozish orqali ma'ruzani to'ldiring (nuqson, organik, funksional buzilish, ijtimoiy-psixologik me'yor, xavf omillari, bargzorlik omili, moslashish, moslasha olmaslik, kompensatsiya, korreksion rivojlanish, korreksion-rivojlantiruvchi ta'lim jarayoni).

«Maxsus ta'limni tashkil etishning tamoyillari, usullari va shakllari. Rivojlanishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun o'quv muassasalari tizimi» mavzusida amaliy mashg'ulot.

A.D. Goneyeva materiallari asosida maxsus pedagogikaning boshqa bilim sohalari bilan aloqasi sxemasini tuzing ("Tuzatish pedagogikasi asoslari", 10-13-betlar).

Muhokama uchun savollar

Maxsus ta'lim tamoyillari. Rivojlanishda nuqsoni bo'lgan bolalarni o'qitish va tarbiyalash usullari. Tuzatish va tarbiya jarayonini ta'minlash vositalari. Imkoniyati cheklangan bolalar uchun ta'lim tashkilotlarining maktabgacha va maktab tizimi.

Nazariy-uslubiy asos

Maxsus ta'limni tashkil etish shakllari

Individual ta'lim quyidagi hollarda qo'llaniladi:

- og'ir va (yoki) ko'plab rivojlanish buzilishlari mavjud

bo'lganda;

- bolaning individual va yoshga bog'liq rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari, yuqori darajali rivojlanish buzilishlari bo'lganda;

- uyda o'qitish tavsifiya etilganda.

Individual-guruh shakli (integratsiyalashgan ta'lim sharoitida, kombinatsiyali buzilishlar, aqliy zaiflikning og'ir shakllarida).

Sinf-dars tizimi (birlashtirilgan darslar). Ishlashning jamoaviy shakllari (jufflikda, jamoada).

Pedagogik jarayonni tashkili etishning qo'shimcha shakllari (ekskursiyalar, o'z-o'zini tayyorlash).

Pedagogik jarayonni tashkili etishning yordamchi shakllari (fakultativlar, to'garaklar, tanlovlar, ko'riklar, viktorinalar, musobaqalar, olimpiadalar va boshqalar).

Tuzatish va rivojlanish jarayonini ta'minlash vositalari:

- O'qituvchining so'zi.
- Daktili nutq. Imo-ishorali nutq
- Og'zaki nutqni vizual idrok etish. Piktografik (ramziy) yozuv.

Musiqiy vositalar.

- Ko'rgazmali vositalar. Qo'l mehnati.
- Badiiy-nutqiy faoliyat. Teatrashitirilgan o'yinli faoliyat.
- Maxsus bosma materiallar (darsliklar, daftarlari, kitoblar).
- Didaktik material (predmetli, ko'rgazmali, og'zaki). Ta'limning texnik ta'lim vositalari.

Maxsus ta'lim tizimi

Maktabgacha ta'lim tashkilotlari:

Kompensatsion shakldagi maktabgacha ta'lim muassasasi:

- Nutqning og'ir buzilishlari bo'lgan bolalar uchun (o'quvchilari soni 6-10 kishi);
- kar bolalar uchun (6 kishigacha);
- eshitish qobiliyati zaif bolalar uchun (6-8 kishigacha); ko'zi ojiz bolalar uchun (6 kishigacha);
- zaif ko'ruvchi bolalar uchun (6-10 kishigacha); THA buzilgan bolalar uchun (6-8 kishigacha);

- aqliy buzilishlari va ruhiy rivojlanishdan ortda qolgan (6-10 kishigacha); murakkab nuqsonli bolalar uchun (5 kishigacha).

Psixologik-pedagogik va tibbiy-jitimoiy markazlar. Sanatoriy tipidagi sog'lomlashtirish tashkilotlari.

Maxsus maktab-internatlar qoshidagi maktabgacha ta'lim bo'limlari (guruhlari).

Maxsus ta'lim maktab tizimi:

1) Eshitish qobiliyati buzilgan bolalar uchun moslashtirilgan asosiy umumta'lim dasturlarini (MAUD) amalga oshiradigan maktablar / maktab-internatlar

- 1-toifa maxsus (tuzatish) maktablari / maktab-internatlari (kar bolalar uchun)

- 2-turdagi maxsus (tuzatish) maktablari / maktab-internatlari (zaif eshituvchilar va kech kar bo'lgan bolalar uchun).

2) ko'rishda nuqsonli bo'lgan bolalar uchun moslashtirilgan asosiy umumta'lim dasturlarini (MAUD) amalga oshiradigan maktablar / maktab-internatlar

- 3-turdagi maxsus (tuzatish) maktablari / maktab-internatlari (ko'zi ojiz bolalar uchun).

- 4-toifali maxsus (tuzatish) maktablari / maktab-internatlari (zaif ko'ruvchi bolalar uchun).

3) Nutqida og'ir buzilishlari bo'lgan bolalar uchun moslashtirilgan asosiy umumta'lim dasturlarini (MAUD) amalga oshiradigan maktablar / maktab-internatlar

- 5-turdagi maxsus (tuzatish) maktablari / maktab-internatlari (og'ir nutqida nuqsonli bo'lgan bolalar uchun).

4) Tayanch-harakat apparati kasalliklari bo'lgan bolalar uchun moslashtirilgan asosiy umumiy ta'lim dasturlarini (MAUD) amalga oshiradigan maktablar / maktab-internatlar (MFA)

- 6-toifali maxsus (tuzatish) maktablari / maktab-internatlari (ODA buzilgan bolalar uchun).

5) ruhiy rivojlanishdan ortda qolgan bolalar uchun moslashtirilgan asosiy umumiy ta'lim dasturlarini (MAUD) amalga oshiradigan maktablar / maktab-internatlar

- 7-turdagi maxsus (tuzatish) maktablari / maktab-internatlari (ruhiy rivojlanishdan ortda qolgan bolalar uchun).

6) Aqli zaif bolalar uchun moslashtirilgan asosiy umumiy ta'lim dasturlarini (MAUD) amalga oshiradigan maktablar / maktab-internatlar - 8-toifadagi maxsus (tuzatish) maktablari / maktab-internatlari (aqliy nuqsonlari bo'lgan bolalar uchun).

Tayanch tushunchalar

Maxsus ta'lim tamoyillari, maxsus ta'lim usullari, maxsus ta'limni tashkil etish shakllari, rivojlanishida muammolari bo'lgan bolalar uchun ta'lim muassasalari tizimi, tuzatish, kompensatsiya, reabilitatsiya, abitatsiya.

Talabalar uchun mustaqil ish uchun topshiriqlar

Maxsus ta'limni tashkil etish tamoyillari, usullari va shakllarini ta'riflang. Maxsus ta'limni tashkil etish usullarini sanang va ta'riflang.

Maxsus ta'limni tashkil etish shakllarini aytib bering.

Imkoniyati cheklangan bolalar uchun MAUDni amalga oshiradigan zamonaviy ta'lim tashkilotlari tizimi haqida gapirib bering. "Imkoniyati cheklangan bolalar uchun ta'lim tashkilotlari" sxemasini tuzing.

Maxsus ta'limda qo'llaniladigan asosiy atamalarining lug'atini tuzing. Jadvalni to'ldiring: "Maxsus ta'lim usullari va ularning xususiyatlari".

Усул номи	Хусусиятлари ва қўлланиш қоидалари

"Kompyuter axborot texnologiyalarining asosiy tushunchalari"

mavzusidagi amaliy mashg'ulot.

Muhokama uchun masalalar

Kompyuter axborot texnologiyalarining asosiy tushunchalari: almashish buferi, maxsus papka, oddiy papka, hujjat, fayl, yorliq, dastur, fayl tizimi, piktogramma, "Ko'rish va bosish" tamoyili, "Tanlash" tamoyili, "Surish" tamoyili, oyna texnologiyasi, grafik interfeys, to'liq kirish manzili.

Asosiy kompyuter ko'nikmalari.

Nazariy va uslubiy asos

Windows muhitida amalga oshirilgan axborot texnologiyalari (AT) ob'ekta yo'naltirilgan yondashuvga asoslanadi.

Ob'ekt - bu bizning ongimiz tomonidan bir butun sifatida idrok etiladigan, belgilar bilan tavsiflangan va nomga ega bo'lgan har qanday ob'ekt, hodisa, jarayon yoki holat.

ATdagi ob'ektlarga misollar: jadval, rasm, asboblari paneli, matn paragrafi, katak, ma'lumotlar bazasi.

ATdagi asosiy ob'ekt hujjatlardir.

Uskuna va dasturiy ta'minot - AT ning ikkita tarkibiy qismining

birligi - apparat (Hardware) va dasturiy ta'minot (Software).

Uskunaviy ta'minot bu:

shaxsiy kompyuterining o'zi, masalan, IBM personal kompyuterining majburiy komponentlari: tizim bloki, monitor, klaviatura;

turli qo'shimcha (periferik) jihozlar: sichqoncha, CD-ROM drayveri, printer, skaner, dinamika, plotter, joyстик;

tarmoq va aloqa uskunalari: tarmoq kartasi, modem, adapter, kabel, uzluksiz quvvat manbai va boshqalar.

Dasturiy ta'minot bu:

- barcha apparat vositalarining ishlashini boshqaruvchi tizim dasturiy ta'minoti (periferik drayverlarni, "utilitlar" va boshqalarni o'z ichiga olgan operation tizim); Ushbu o'quv qo'llanma Windows grafik operation tizimiga qaratilgan;

- amaliy dasturiy ta'minot.

Hardware i Software (Uskuna va dasturiy) ta'minot axborot texnologiyalarining ikkita teng tarkibiy qismidir.

Tashqi axborot vositalari (qattiq disklar, flesh-xotira, elektro-optik disklar) baytlarni saqlash uchun mo'ljallangan.

Baytlar guruhi dastur buyruqlari orqali diskka yoziladi. Har bir guruhga ma'lum nom beriladi, shundan so'ng bu guruh faylga aylanadi.

Faylning eng muhim xususiyatlari nomi va uzunligidir.

Fayl nomi ikki qismdan iborat - nomning o'zi va kengaytmasi. Ism va kengaytma bir-biridan nuqta bilan ajratilgan: vova.doc, tetris.exe, win.com r5.bmp.

Kengaytma faylning vazifasi, maqsadi va kelib chiqishini aniqlaydi. Matnli fayllar (doc), grafik fayllar (tif, psx, bmp, pi, gif) va boshqalar kengaytmalari mavjud.

Muayyan diskka murojaat qilish uchun u nom bilan belgilanadi (lotin alifbosining harfi va ikki nuqta). Qattiq disk odada (qulaylik yoki maxfiylik sababli) mantiqiy diskarga bo'linadi. Birinchi lokal disk S:, deb nomlanadi, ikkinchisi - D: va hokazo. Agar sizning shaxsiy kompyuteringizda faqat bitta diskovod bo'lsa, u A: deb nomlanadi. Shunday qilib, faylning ajralmas atributi u joylashgan A:, S:, D:, lokal diskning nomidir.

Muayyan mezon bo'yicha birlashtirilgan fayllar odatda bitta katalogda (katalog, papka) joylashgan. Katalog har qanday o'rta miqdordagi fayllar va boshqa kataloglarni o'z ichiga olishi mumkin, bu

holda ular pastki kataloglar deb ataladi. Ieraxik fayl tizimi, kataloglar "daraxt"i shunday shakllanadi. Ushbu "daraxt"dagi "ildiz" asosiy "ildiz" katalogidir.

Manitviy disklar, kataloglar va fayllar kompyuterining fayl tizimini tashkil qiladi.

Windows muhitida ma'lum texnologik tamoyillar qo'llaniladi.

«Point and Click» tamoyili. Bu eng umumiy va eng oddiy tamoyil bo'lib, tushuntirishni talab qilmaydi.

«Select» (belgilash) tamoyili. Ilova oynasida hujjat ushida ishlayotganda, ko'pincha hujjatning bo'laklari (matn, rasmlar, jadvallar bo'limlari) bilan turli operatsiyalarni bajarishga to'g'ri keladi. Bu operatsiyalar fragmentdan nusxa ko'chirish, o'chirish, shiftni o'zgartirish, hajmini o'zgartirish, ramkalash va hokazolarni o'z ichiga oladi. Bunday operatsiyalar ikki bosqichda amalga oshiriladi: birinchi navbatda siz fragmentni tanlashingiz kerak (ya'ni hujjatning qaysi qismini nazarda tutayotganimizni dasturga aytib), va keyin tegishli buyruqni bering.

Masalan, fragmentni o'chirish yoki uning shiftni almashirish.

Fragment uning turiga va dastur konvensiyalariga qarab turli yo'llar bilan ajralib turadi, ammo deyarli barcha ilovalarda qo'llaniladigan universal texnikalar ham mavjud.

«Drag and Drop» tamoyili. Bu usul tanlangan ma'lumot qismini, piktogrammani, oynani, ob'ektni boshqa joyga ko'chirish yoki o'chirish uchun ishlatiladi.

Misol uchun, agar papka oynasida fayl tanlangan bo'lsa, uni sichqoncha kursori bilan ko'rsatishingiz mumkin, chap tugmani bosib va uni ushlab turing, faylni yangi joyga (masalan, korzinka) olib o'tkazing. Tugmani bo'shatgandan so'ng, fayl yangi holatda o'rnatiladi. Agar sudrab olib borishda {Ctrl} tugmachasini bosib ushlab tursangiz, fayl yangi joyga ko'chiriladi.

Shuningdek, siz nusxa ko'chirish va o'tkazishni birlashtirishingiz kerak. «Drag and Drop» usulidan foydalanib, siz paragraf va hujjat sahifalarining chegaralarini, abzats va belarini, jadval qatorlarining kengligi va balandligini o'zgartirishingiz, maxsus asboblardan paneli yaratishingiz va boshqa ko'plab operatsiyalarni bajarishingiz mumkin.

Windows ilovalarini integratsiyalash mexanizmlari

Bufet - bu ilovalar va hujjatlar o'rtasida ma'lumotlarni uzatish uchun ishlatiladigan maxsus xotira maydoni.

Ma'lumotlar rolini matn yoki butun matn, rasm, jadval va hokazolalar bajarishi mumkin. Bufet ilovalarni birlashtirish uchun eng oddiy, lekin juda samarali vositadir. Fayl papkalarini va alohida fayllarni almashish buferi orqali ko'chirishingiz mumkin.

Bufet ma'lum tamoyillarga muvofiq ishlaydi. Muayyan dasturning asboblari yordamida qayta ishlangan hujjatning ma'lum bir qismi tanlanadi (ya'ni, matn, rasm, jadval) va uni saqlash (yozish) uchun buferga qo'yadi. Bufetda qayd etilgan fragment xuddi shu hujjatning boshqa joyiga yoki xuddi shu dasturning boshqa hujjatiga yoki boshqa ilova hujjatiga kiritilishi mumkin.

Misol uchun, siz Paint muharririda chizilgan rasmini (yoki rasmining bir qismini) Word hujjatining istalgan joyiga ko'chirishingiz mumkin. Yozib olingan fragment buferga boshqa ma'lumot qismini buferga qo'yish buyrug'i berilgunga qadar saqlanadi: bu holda buferning oldingi tarkibi qaytarib bo'lmaydigan tarzda yo'qoladi (yangi ma'lumotlar bilan almashiriladi). Agar bunday ma'lumot olinmasa, fragment Windows sessiyasi oxirigacha buferda saqlanadi.

Dasturlarni o'z-o'zidan ishga tushirish va tugatish bufer tarkibiga hech qanday ta'sir qilmaydi. Xuddi shu fragment hujjatlarga bir necha marta kiritilishi mumkin: joylashtirishda buferning mazmuni o'zgarib olmaydi.

Bufetdan foydalanishga ruxsat beruvchi barcha Windows ilovalarida u bilan ishlash sxemasi standartlashtirilgan. Almashirish uchun asboblardan tugmalar yoki [Tahrirlash] menyularining tegishli buyruqlari mavjud:

[Yar yarat-Kesib olish] - tanlangan fragmentni almashirish buferiga ko'chirish (va uni asl hujjatda o'chirish);

[Kopirovat-Nusxa olish] - tanlangan fragmentni almashirish buferiga nusxalash (asl hujjat o'zgaribmaydi);

[Vstavit-Qo'yish] - bufer tarkibini joriy ilova hujjatiga joylashtirish (buferning mazmuni o'zgaribmaydi).

Bufet ham bir belgini, ham bir necha megabaytgacha bo'lgan grafik fragmentni saqlash uchun teng darajada passiv tarzda qabul qiladi.

Parchani [Qo'yish] buyrug'i bilan kiritish nuqtasi ma'lum bir dasturning konvensiyalari va almashirish buferiga joylashtirilgan ma'lumotlarning tabiati (grafik yoki matn) bilan belgilanadi. Word protsessori istalgan parchani matn kursorining joyiga qo'yadi.

Uskuna va dasturiy ta'minotning rivojlanishi bilan bir hujjarda turli xil tabiadagi ob'ektlarni, masalan, matn, fotosuratlar va musiqalarni (televizion ko'rsatuvdagi kabi) birlashtirish mumkin bo'ldi. Bunday hujjatlar odatda kompozit yoki multimedia deb ataladi. Multimedia - bu kompyuterda oddiy ma'lumotlarni (matn va grafik) tovushli va harakatlantiruvchi tasvirlar (video filmlar namoyishigacha) bilan birlashtirish uchun dasturiy va texnik vositalardan foydalanish imkonini beruvchi maxsus texnologiya.

Murakkab hujjatlarni yaratish va qayta ishlash uchun universal mexanizm - "Ob'ektlarni bog'lash va joylashtirish" texnologiyasi (OLE - Object Linking and Embedding) qo'llaniladi.

OLE texnologiyasi quyidagi afzalliklarni beradi:

- birinchiidan, boshqa ilovada yaratilgan ob'ektni amaliy hujjatga kiritish orqali ushbu ob'ektni «shaxsiy» ilova yordamida tahrirlash mumkin;

- ikkinchiidan, agar ob'ekt va hujjat o'rtasida aloqa o'rnatilsa, u holda ob'ekt (masalan, rasm) o'z hayotini "yashash", boshqa hujjatlarga xizmat ko'rsatish va shu bilan birga disk maydonini tejash qobiliyatini saqlab qoladi.

OLE texnologiyasi, masalan, "shaxsiy" ma'lumotlarni qayta ishlash tizimlari kabi komplekslarning imkoniyatlarini kengaytirish imkonini beradi. "Shaxsiy" tizimning ma'lumotlar bazasi odatda odamlar haqidagi ma'lumotlarning ma'lum bir ro'yxati: familiyasi, ismi, tug'ilgan yili, millati va boshqalar. Bunday ro'yxat, asosan, matn faylida saqlanishi mumkin. Biroq, agar shaxsning shaxsiy ma'lumotlari uning rangli fotosurati, ovozining fonogrammasi yoki uning gitara bilan ijro etgan qo'shig'i, videoyozuv va boshqalar bilan to'ldirilgan bo'lsa, bu shaxs va uning individual xususiyatlari haqida to'liqroq ma'lumot olish imkonini beradi.

Hujjatlar. So'nggi paytlarda ishlagan hujjatlar ro'yxatini alifbo tartibida o'z ichiga oladi. Ro'yxat 15 dan ortiq bo'lmagan hujjatlarni o'z ichiga oladi. Hujjat nomini bosish orqali siz hujjatni yaratgan dasturni ham, tegishli faylni ham ochasiz.

Moslashtirish. Ushbu element tizim va uning alohida elementlarini sozlash uchun mo'ljallangan. Elementning pastki menyusida har doim uchta buyruq mavjud: [Boshqarish paneli], [Printerlar] va [Vazifa paneli ...].

Qidirmoq. Ushbu elementning pastki menyusida odatda ikkita buyruq mavjud: [Papkalalar va fayllar] va [Kompyuterlar]. Ushbu elementdan foydalanib, siz fayl tizimida yoki kompyuterlarda "yo'qolgan" papkalarni yoki hujjatlarni qidirishingiz mumkin.

Ma'lumot. Ishga tushirish menyusida ushbu elementni tanlash natijasida ekranda Windows yordam oynasi paydo bo'ladi.

Bajarish. Bu buyruq universal dialog oynasi faylni keltirib chiqaradi. Ushbu oynada biz ochmoqchi bo'lgan dastur (hujjat, papka) manzilini ko'rsatishingiz kerak. Ushbu elementning dialog oynasining kiritish maydoniga kiritilgan buyruqlar qatoridan ilovalarni (bajariladigan modullarni) to'g'ridan-to'g'ri ishga tushirish uchun mo'ljallangan.

Ishni yakunlash. Ushbu elementning vazifasi kompyuterni o'chirish yoki qayta ishga tushirishga tayyorlashdir.

Barcha Windows tizimlarining umumiy xususiyati oynalash texnologiyasi deb ataladigan texnologiyadan foydalanishdir: har bir dastur uchun ekranda to'rtburchaklar sektor - oyna ajratiladi va ushbu dastur bilan barcha operatsiyalar ushbu oynada amalga oshiriladi. Oynalash texnologiyasidan tashqari, Windows multiting muhim xususiyati foydalanuvchi interfeysini standartlashtirishdir.

Interfeys - o'zaro ta'sir, muvofiqlashtirish, aloqa vositalaridir.

Bu atama tushunchalarning juda keng doirasini bildiradi, xususan, foydalanuvchi interfeysi deganda muloqot vositalari to'plami, dasturning (mashinaning) shaxs bilan o'zaro ta'siri tushuniladi. Interfeysdan foydalanib, foydalanuvchi kompyuterni boshqaradi: vazifalarni chiqaradi, uning so'rovlariga javob beradi, dasturning borishi haqida ma'lumot oladi.

Windows oynalarida quyidagi interfeys elementlari ajralib turadi:

- uch turdagi menyu - gorizontal, ochiladigan, kontekstga bog'liq;
- uskunalar paneli;
- holat qatori;
- aylanitirish chiziqlari;
- hujjat oynalarining elementlari (ro'yxatlar, buyruq tugmalari) va dialog oynalari. Bu elementlarning barchasining tuzilishi va ularning Windows ilovalarida qanday ishlashi standartlashtirilgan. Bu, xususan, bitta ilova bilan ishlashni o'zlashtirganingizdan so'ng, keyingi ilovaga o'tish qiyin bo'lmaydi.

Oynali texnologiyaning o'zi ham bir xil:

- dastur oynasida hujjat oynasi ishlov berish obekti sifatida ochiladi;
- ilova oynasida, o'z navbatida, dialog oynasi uni qayta ishlash vositasi sifatida ishlatiladi.

Talabalarğa mustaqil ish uchun topshiriqlar

Fayl nima?

Papka nima?

Ushbu ob'ektlarni qanday ajratish mumkin?

Kompyuter fayl tizimining tuzilishi qanday?

Windowsning asosiy texnologik tamoyillari qanday?

OLE texnologiyasining afzalliklari nimada?

Quyidagi to'liq kirish manzillarida ko'rsatilgan nomlar bilan hujjatlar yaratish:

D:/2016/Control/hisobot.doc

D: / amaliy ish / Maqolalar

Bir vaqtning o'zida ikkita papka oynasini oching va ekranga joylashtiring: Boshqarish, Maqolalar.

Bufar orgali nusxa ko'chirish texnologiyasidan foydalanib, Boshqaruv papkasidagi barcha mavjud hujjatlarni Maqolalar papkasiga nusxalang.

Ilmiy ish papkasini o'chiring. Qanday hujjatlar qoldi?

Quyidagi topshiriqlarni bajaring.

Vazifa 1. Windowsda qanday harakat qilish kerak.

[Pusk-Programmy-provodnik] buyrug'ini ishga tushiring. Provodnik papkasi oynasi ochiladi. Moi dokumenty papkasini bosing, u ochiladi (belgining ko'rinishi o'zgaradi) va uning mazmuni oynaning o'ng qismida aks etadi. Siz "Moy kompyuter" papkasidan foydalanib, tizim kataloglari joyini o'zgartirishingiz mumkin.

2-Vazifa. Oyna elementlari va uning hajmini o'zgartirish usullari bilan tanishish.

Kompyuterlingizdagi papkalar va fayllarni ko'rish uchun Moy kompyuter belgisini ikki marta bosing. Oyna ochiladi, u xuddi butun kompyuterni bir butun sifatida ifodalaydi. E'tibor bering, oyna ochilganda, "Moy kompyuter" tugmasi darhol ish stolining pastki qismida joylashgan vazifalar panelida paydo bo'ladi. Keyin sichqoncha

ko'rsatkichini sarlavha maydoniga olib boring va sichqonchani chap tugmachasini bosib ushlab turganda <Moy kompyuter> oynasini Ish stolining o'rtasiga olib boring. Sarlavha maydonining o'ng tomonidagi Kengaytirish tugmasini bosing. <Moy kompyuter> oynasi to'liq ekranga kengaydi va Kengaytirish tugmasi o'rniga boshqa (Qayta tiklash) tugma paydo bo'ladi. Unga bosing. Razvernut tugmasini bosing. Ish stolingiz tarkibini diqqat bilan ko'rib chiqing va vazifalar panelidagi "Moy kompyuter" tugmasini toping. Vazifalar panelidagi ushbu tugmani bosing. < Moy kompyuter > oynasi o'z hajmini tikladi. Sichqoncha ko'rsatkichini < Moy kompyuter > oynasining o'ng chetiga olib boring, shunda kursor qo'sh strelokaga aylanadi. Sichqonchani chap tugmachasini bosib ushlab turgan holda oyna chegarasini o'ngga suring. Oyna kengligi oshdi. Oynaning balandligini o'zingiz o'zgartiring. Burchak ustiga sichqonchani olib, oynaning o'ichamini o'zgartiring. Oyna mazmunini ko'rish uchun aylantirish chiziqlaridan foydalaning. Tarkibini ko'rmogchi bo'lgan C: disk belgisini ikki marta bosing: uning oynasi ochiladi. Ushbu oynada Moi dokumenty papkasini tanlang, uni oching. Faol oynaning sarlavhasi rang bilan ajratilgan. Barcha ochiq oynalarni bir vaqtning o'zida ko'rindigan qilib joylashtiring. Diskovodga disk kiritilgan bo'lsa, Moy kompyuter oynasidagi A: disk belgisini ikki marta bosing. Barcha oynalarni yoping.

3- Vazifa. Windows da papkalar va fayllar yaratish

Odatda, C xotira disk: tizim drayveri hisoblanadi - u operatsion tizimning o'zi fayllarini, apparat drayverlarini va boshqalarni o'z ichiga oladi, shuning uchun ishchi hujjatlarni D xotira diskida saqlash maqsadga muvofiq:

"Moy kompyuter" papkasida D diskining papkasini oching, unda siz yangi papka yaratishingiz kerak - noyob nomga ega shaxsiy papkangiz. [Fayl-Sozdat-Papka] buyrug'ini bajaring. Oynada yangi papka paydo bo'ladi, unga standart nom tayinlanadi. [Fayl-pereimeinivol] buyrug'ini bajaring va yangi papka nomini kiriting. {Enter} tugmasini bosing. Shaxsiy papka(Jild)ingiz uchun to'liq kirish manzili eslab qoling: D: \ Shaxsiy papka nomi. Shaxsiy papka nomini oching va uning bo'shligiga ishonch hosil qiling. Barcha ochiq oynalarni yoping. Shaxsiy papkangizni topish uchun Provodnik-dan foydalaning.

Qattiq diskda foydalanuvchi hujjatlarni yozib olishning tartibli tizimini yaratish uchun yangi papkalar va fayllarni yaratish bo'yicha

amalgama oshirilgan qadamlar sifatida qaralishi mumkin. Hujjarda hali hech qanday tarkib yo'q, lekin nom (qoida tartibida, kelajakdagi tarkibga mos keladi) oldindan o'ylab topilgan va joy ajratilgan. Bunday tizim hujjatni topishni osonlashtiradi, ayniqsa kompyuterda bir nechta odam ishlavotgan bo'lsa.

4-Vazifa. Windows tizimida papkalar yoki fayllardan nusxa olish. 1-usul: Almashish buferi orqali.

Moy kompyuter orqali C: Moi dokumenty papkasini oching. Anketa.doc nomi fayl yaratilgan va uni tanlang. Fayl belgisining ko'rinishiga e'tibor bering.

[Pravka-kopirovat] buyrug'ini bajaring - shunday qilib, Anketa fayli almashish buferiga joylashtiriladi. Shaxsiy papkangizni oching [Pravka-Vstavka] buyrug'ini bajaring - shu tarzda Anketa fayli vaqtinchalik xotiradan shaxsiy papkangizga joylashtiriladi. Endi u quyidagi manzilga ega: D: \ Shaxsiy papka nomi \ Anketa.doc

Provodnikdan foydalanib, Anketa faylining ikkita nusxasi turli papkalarda mavjudligiga ishonch hosil qiling.

2-usul: "Drag and Drop" texnologiyasidan foydalanish

C: diskida shaxsiy papkangizni va Moi dokumenty papka(jild)ini oching. Oynalarni bir vaqtning o'zida ko'rindigan qilib joylashtiring. So'rovnomaga belgisini sichqonchani chap tugmasi bilan bosib. {Shift} tugmachasini bosib ushlab turing, uni shaxsiy papkangizdan "Moi dokumenty" papkasiga torting. Avval sichqoncha tugmachasini qo'yib yuboring, shundan keyingina {Ctrl} tugmachasini bo'shating. So'rovnomani tasdiqlang.

Agar siz fayllarni boshqa disk qurilmasiga ko'chirsangiz (masalan, C: diskidan A: diskiga), u holda faylni sichqoncha bilan olib borishda {Ctrl} tugmasidan foydalanish shart emas. Papkalarni nusxalash ham xuddi shunday.

5-Vazifa. Windows-da fayllar nomini o'zgartirish.

Shaxsiy papkangiz oynasida Anketa faylini toping va tanlang. [Fayl-nomini o'zgartirish] buyrug'ini bajaring, yangi nom "Talabalar uchun so'rovnomaga"ni kiriting. {Enter} tugmasini bosib yoki oynaning bo'sh joyini bosib.

6-Vazifa. Windows-da fayllarni o'chirish (tiklash). Moi dokumenty papkasida o'chiriladigan faylni tanlang. [Pravka-Udalit] buyrug'ini bajaring yoki {Udalit} tugmasini bosib. Faylni "Korzinka"ga yuborish

so'ralganda, istagingizni tasdiqlang. So'rovnomaga fayli "Moi dokumenty" papkasidan yo'qolganligiga ishonch hosil qiling. "Korzinka"ni oching (ish stolidagi yoritqini ikki marta bosib orqali) va so'rovnomaga faylini toping. Agar kerak bo'lsa, uni qaytarib olish mumkin. "Korzinka" oynasida faylini tanlang. [Fayl-Vosstanovot] buyrug'ini bajaring. So'rovnomaga fayli "Moi dokumenty" papkasida o'z o'rnida paydo bo'lishiga ishonch hosil qiling.

Windowsda fayllarni o'chirishning yana bir usuli mavjud. Fayl yoki papka belgisini sichqoncha yordamida to'g'ridan-to'g'ri Korzinkaga olib borish mumkin. Agar siz bir vaqtning o'zida {Shift} tugmachasini bosib tursangiz, ob'ekt Korzinka o'tkazilmaydi, lekin qaytarib bo'lmaydigan tarzda o'chiriladi.

7-Vazifa. Klaviatura indikator.

panelling o'ng tomonida joriy tilni ko'rsatadigan, shuningdek, til va klaviatura tartibini o'zgartirishga imkon beruvchi klaviatura ko'rsatkichi mavjud. Klaviatura indikatorini bosib va ochiladigan ro'yxatdan boshqa tilni tanlang. Klaviatura indikatoriga sichqonchani o'ng tugmasi bilan ikki marta bosib va ochilgan kontekst menyusida "Svoystvo ..." buyrug'ini tanlang. Keyin, ochilgan < Svoystvo: Klaviatura> dialog oynasida "Yazyk" yoritqini tanlang va sozlang (agar u ilgari amalga oshirilmagan bo'lsa) asosiy til sifatida "Rus"ni tanlang (tilni tanlang va Asosiy sifatida o'rnatish tugmasini bosib), shuningdek Alt + Shift tartibini almashirish uchun klaviatura yoritqini o'rnatib.

8-Vazifa. Sana va vaqtni belgilash.

Vazifalar panelidagi soat displeyini toping (agar u mavjud bo'lmasa, "otobrajat chasmi" tugmachasini faollashtirish orqali vazifalar panelini sozlang). Sichqoncha ko'rsatkichini soat bo'ylab harakatlantiring - joriy sana ochiladi. Soat ushlab ikki marta bosib orqali < Svoystvo: Data i vremya> dialog oynasiga buyruq yuboring. Aniq vaqtni belgilang. Mulqot oynasini yoping.

9-Vazifa. Windowsni o'chirish. Tizimdan to'g'ri chiqish uchun: [Push-Zaversheniye raboty] buyrug'ini bajaring. Mulqot oynasida < Zaversheniye raboty> kalitni Kompyuterni o'chirishga o'rnatib va "Ha"ni bosib. Ekrandagi xabarni kuting: "Endi siz kompyuter quvvatini o'chirib qo'yishingiz mumkin" va tizim blokini o'chirib.

Kurs ishi mavzulari

Axborot jamiyati rivojlanishining ijtimoiy muammolari.

Axborot asridagi antropologik muammolar.

Virtual haqiqat va uning rivojlanish xususiyatlari.

OAVda manipulyatsiya muammosi.

Jamoa ongini axborotdan himoya qilish - zamonaviy jamiyatning eng muhim ijtimoiy muammosidir.

Kompyuter etikasining shakllanishi va rivojlanishi. Axborot texnologiyalari va axloq.

Sun'iy intellekt.

Mashinalar va odamlarning aqliy qobiliyatlarini taqqoslash muammolari. Axborot jamiyatida shaxs huquq va erkinliklarini himoya qilish muammosi. Texnik vositalar yordamida insonni takomillashtirish mumkinmi? Psixopatologiyalarning paydo bo'lishi muammolari. Kompyuterofobiya.

Axborotning haddan tashqari ko'pligi. Kiberqamalik.

Rivojlanishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun maktab va bog'chalarda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish. Internet karlar uchun yangi axborot olamidir.

Rivojlanishda nuqsonlari bo'lgan bolalarni o'qitishda multimedia texnologiyalaridan foydalanish.

Rivojlanish va tuzatish maqsadlarida Windows operatsiyasi ofis ilovalaridan foydalanish.

Informatika darsining amaliy jihatidan foydalanish. Talaffuzni shakllantirish ishlarida AKTDan foydalanish. Kompyuter - o'quv vositasi sifatida.

Kompyuter tuzatish vositasi sifatida. Darsda interfaol doska.

Masofaviy ta'limda aloqa vositalari.

Informatika, mantiq va matematika o'rtasidagi fanlararo aloqalarni amalga oshirish.

Umumta'lim darslarida algoritmik madaniyatni shakllantirish. Nutqni rivojlantirish ishlarida kompyuter texnikasidan foydalanish.

Maxsus maktabda informatika darsining xususiyatlari.

Maxsus ehtiyojli bolalarni o'qitishdagi to'siqlarni bartaraf etishda masofaviy ta'limning o'rni.

Maxsus ta'lim bilan bog'liq holda masofaviy ta'limning turli shakllarini qiyosiy tahlil qilish.

Maxsus ta'limda multimedia texnologiyalarining o'rni

Laboratoriya ishlari uchun mavzular ruxxati

1. Laboratoriya ishi. Matn muharriri Microsoft Word. Matnli hujjat yaratish. Jadvallarni yaratish. Matnli tasvirlash. Tarkibi. Tashkilot sxemalari.

2. Laboratoriya ishi. Elektron jadvallar Microsoft Excel. Namundan gistogramma yaratish. Mustaqil diagramma yaratish. Pedagogik eksperiment natijalarining miqdoriy tahlili.

3. Laboratoriya ishi. Taqdimot ustasi Microsoft Power Point. Dastur bilan tanishish. Animatsiya. Dasturning uslubiy imkoniyatlarini amalga oshirish. Berilgan mavzu bo'yicha darsdan parcha ishlab chiqish. Grafik primitivlar. Tanlangan mavzu bo'yicha dars uchun taqdimot ishlab chiqish.

Referat mavzulari

Muayyan fan yo'nalishi bo'yicha o'quv Internet resurslaridan foydalanish bo'yicha uslubiy tavsiyalar.

Ta'lim va tuzatishni rivojlantirish maqsadida Internet resurslaridan foydalanish holda darslar / amaliy darslarni ishlab chiqish.

MAUDni amalga oshiradigan maktabda fan sohasining tuzilishi va mazmunini yangilashni aks ettiruvchi tahliliy saytlar.

Maxsus ta'limning dolzarb muammolarini aks ettiruvchi saytlar (imkoniyati cheklangan bolalar uchun Federal davlat ta'lim standartini joriy etish, imkoniyati cheklangan shaxslar uchun masofaviy ta'lim va boshqalar).

Internet texnologiyalaridan foydalangan holda nogironligi bo'lgan bolalar uchun sinfdan tashqari mashg'ulotlarni rivojlantirish.

Ilmiy yutuqlarni tuzatish va pedagogik amaliyotga joriy etish tajribasini aks ettiruvchi eksperimental maydonlar saytlari.

Muallifning tuzatish va pedagogik faoliyati tajribasini aks ettiruvchi shaxsiy sayt (tajriba taqdimoti).

MAUDni amalga oshiradigan ta'lim tashkilotini boshqarishning innovation yondashuvlarini aks ettiruvchi saytlar.

Imkoniyati cheklangan bolalarning darsdan tashqari faoliyatini aks ettiruvchi veb-saytlar. MAUDni amalga oshiruvchi ta'lim tashkilotlarining veb-saytlari.

Maxsus ta'lim sohasida ishlaydigan o'qituvchilar guruhlar yoki

mutaxassislar guruhining innovatsion tajribalarini taqdim etadigan saytlar.

Uslubiy kataloglar, maxsus ta'lim sohasida ishlaydigan mutaxassislar faoliyatini aks ettiruvchi saytlar.

Maxsus ta'lim sohasidagi ta'lim resurslarining sayt-kataloglari.

Imtihon savollari

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT). AKT vositalari. Maxsus ta'limda AKT vositalarini joriy etishning asosiy yo'nalishlari.

Ta'lim dasturiy vositalari (TDV). Dasturiy ta'minot va uslubiy yordam. TDVdan foydalanishning pedagogik maqsadga muvofiqligi.

Domenga xos dasturiy ta'minot muhiti. AKTga asoslangan o'quv qurollari tizimi.

Ta'lim texnologiyasining o'rnatilgan elementlariga ega axborot-sub'ekt muhiti.

Ta'limni axborotlashirish jarayonini ta'minlashning o'quv-moddiy bazasi.

MAUDni amalga oshiradigan ta'lim tashkilotini axborot va uslubiy ta'minlash uchun avtomatlashirish vositalari.

Maxsus ta'limda AKT vositalarini ishlab chiqish va ulardan foydalanishning istiqbolli yo'nalishlari.

Kompyuter tarmoqlarida ishlashda axborot va ta'limning o'zaro ta'siri turlari.

Ta'lim telekommunikatsiya loyihalari (TTL). TTL tipologiyasi. TTLni amalga oshirishni tashkil etish. Kompyuter tarmog'ida ishlashda loyihla faoliyatini muvofiqlashtirish.

Masofaviy ta'lim (MT). MT jarayonini dasturiy va o'quv-uslubiy ta'minlash.

AKT vositalaridan foydalangan holda korreksion va rivojlantiruvchi treningni amalga oshirish imkoniyatlari.

Maxsus ta'lim tizimida kompyuter texnikasi va jihozlariga qo'yiladigan pedagogik, ergonomik va texnik talablar.

Maxsus ta'limni kompyuterlashirish jarayonining mohiyatini aytib berish. Ta'limni axborotlashirish tushunchasiga ta'rif berish.

Kompyuter yordamida o'qitishning an'anaviy ta'limdan qanday afzalliklari bor? Maxsus ta'limni kompyuterlashirish qanday imkoniyatlar va qaysi sohalarida ochiladi?

Umumiy ta'lim elementi sifatida kompyuter savodxonligi zarurligini asoslang.

Maxsus maktabda kompyuter savodxonligi mazmuni.

Maxsus maktab ta'limida kompyuterdan foydalanishning mohiyati va jihatlari bog'liqligini kengaytirish.

Maxsus maktabda kompyuterdan o'quv predmeti, o'quv qurollari, tuzatish vositalari sifatida foydalanishga misollar keltirish.

Zamonaviy dunyoda kompyuterning o'rni. Umumiy ta'lim konseptsiyasining zamonaviy tushunchasiga AKTning ta'siri

Maxsus ta'limda kompyuterning o'rni, an'anaviy o'qitish va tuzatish vositalaridan afzalliklari.

Kompyuterni o'rganishning salbiy oqibatlarining sabablari.

Maxsus ta'limda kompyuterlardan pedagogik jihatdan noto'g'ri foydalanish misollari.

Umumiy maktablar informatika kursi metodikasini maxsus ta'lim vazifalari nuqtai nazaridan tahlil qilish.

Maxsus maktabda informatika fanini o'rganishdan maqsad.

"Algoritmik madaniyat" tushunchasi, uning asosiy tarkibiy qismlari. Maxsus maktabda informatika kursining algoritmik mazmun liniyasi. Muayyan turdagi nuqsoni bo'lgan bolalarda algoritmik madaniyatni shakllantirish xususiyatlari. Faoliyatni rejalashtirish. Umumlashtirilgan harakat usullarini shakllantirish.

Algoritmik madaniyatni shakllantirishning uslubiy tamoyillari tizimi va ularni amalga oshirishga qo'yiladigan talablar.

Algoritmik chiziqni amalga oshirish uchun informatika darslarida o'quv vazifalarini qo'yish misollari.

Maxsus maktabda informatika kursining moslashtirilgan kontent liniyasi.

Muayyan turdagi nuqsoni bo'lgan bolalarda algoritmik madaniyatni shakllantirish xususiyatlari. Faoliyatni rejalashtirish. Umumlashtirilgan harakat usullarini shakllantirish.

Algoritmik madaniyatni shakllantirishning uslubiy tamoyillari tizimi va ularni amalga oshirishga qo'yiladigan talablar.

Algoritmik chiziqni amalga oshirish uchun informatika darslarida o'quv vazifalarini qo'yish misollari.

Maxsus maktabda informatika kursining moslashtirilgan kontent liniyasi.

O'quv va tuzatish vazifalarini belgilash uchun grafik muharrir va LOGO tilining imkoniyatlarini qiyosiy tahlil qiling.

AKTdan ta'lim va tuzatish vositasi sifatida foydalanishning asosiy masalalari.

"Ko'rinadigan nutq" dasturining maqsadi va uning oldingi analog qurilmalardan tubdan farqlari.

"Ko'rinadigan nutq" dasturining imkoniyatlari, uni qo'llash doirasi, bolalarning yoshi, maqsadli toifalari.

Dasturning modullarini va ularning talaffuz bo'yicha tuzatish ishlari bo'yicha imkoniyatlarini sanab o'ting.

Umumiy fanlarni o'rganish uchun qanday turdagi dasturlardan foydalanish mumkin?

Multimedia texnologiyasi nima?

Interfaol doskaning oddiy doskadan qanday afzalliklari bor? Kompyuter taqdimotlarining uslubiy imkoniyatlari haqida gapirib bering.

AKT imkoniyati cheklangan shaxslar uchun qanday mulqot imkoniyatlarini taqdim etadi?

Masofaviy ta'lim shakllarini, ularning imkoniyati cheklangan shaxslarni o'qitishdagi afzalliklari va kamchiliklarini aytib bering.

Imkoniyati cheklangan shaxslarni o'qitish uchun dasturiy vositalarga qo'yiladigan talablar va tavsiyalar haqida ma'lumot bering.

ATAMALAR VA TUSHUNCHALARNING QISQA LUG'ATI

Avtomatlashtirilgan ma'lumotlar banki — bu foydalanuvchilarning ma'lumotlar bazalari, ushbu ma'lumotlar bazalarini shakllantirish va yuritish uchun texnik va dasturiy vositalar va tizimning ishlashini ta'minlaydigan mutaxassislar guruhidan iborat tashkiliy - texnik tizim.

Ma'lumotlar bazasi — bu elektron hisob mashinasi xotirasida saqlanadigan va predmet yuzasi holatini o'zida aks ettiruvchi maxsus o'zaro bog'liqlikda tashkil etilgan ma'lumotlar to'plami.

Brauzer — Veb-sahifalardagi ma'lumotlarni ko'rish uchun maxsus mijoz-dastur.

Virtual olam — bu quyidagilarni o'z ichiga oladigan texnologiya: ishlab chiquvchi uchun — oldindan belgilangan qonunlar asosida jismoniy virtual olamni (sun'iy yaratilgan, ammo haqiqiydek tasavvur uyg'otuvchi) modeldashirish imkoniyati; foydalanuvchi uchun — insonning kompyuter bilan dasturiy va texnik vositalar yordamida o'zini real vaqtda mavjud bo'lgan uch o'lchamli dunyoda his qilish, olti darajali erkinlik bilan harakat qilish imkoniyatini beruvchi o'zaro ta'siri.

Masofaviy ta'lim — bu ta'lim tizimi bo'lib, uning doirasida ta'lim muassasalaridan har qanday masofada maxsus axborot-ta'limiy muhitdan foydalangan holda ta'lim xizmatlari amalga oshiriladi.

Masofaviy o'qitish — bu o'qituvchi va talabalarning, talabalarning bir-biri bilan o'zaro aloqasi bo'lib, u o'quv jarayoniga xos bo'lgan barcha tarkibiy qismlarni (maqsadlari, mazmuni, tashkiliy shakllari, o'quv vositalari) Internet texnologiyalari yordamida aniq aks ettiradi.

Axborotlashirish — bu inson faoliyatining barcha ijtimoiy ahamiyatga ega turlarida ishonchli, keng qamrovli va o'z vaqtida olingan bilimlarni faol va to'liq ishlatishtga asoslangan jamiyat hayotini qayta qurish jarayoni bo'lib, axborotni har qanday mamlakatning ilmiy - texnik taraqqiyot darajasining eng muhim ko'rsatkichi sifatida to'plash, saqlash, qayta ishlash va uzatish vositalari infratuzilmasini shakllantirishni talab qiladi.

Internet-ta'lim — Internetning axborot-ta'lim resurslari yordamida keng aholini o'qitish.

Internet-resurslar — mazkur texnologiyalar yordamida mavjud bo'lgan va doimiy yangilanib turadigan axborot texnologiyalari va

MAXSUS VA INKLYUZIV TA'LIMDA AKT

Muharrir: X. Tahirov
Texnik muharrir: S. Meliquziyeva
Musahhib: M. Yunusova
Sahifalovchi: A. Muhammad

Nashr. lit. № 1961. 07.04.2022.
Bosishga ruxsat etildi 11.11.2022.
Bichimi 60x84 1/16. Ofset qog'ozi. "Times New Roman"
garnitursi. Hisob-nashr tabog'i. 14.5.
Adadi 100 dona. Buyurtma № 125.

«BOOK TRADE 2022» MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: Toshkent, Chirchiq sh., Madaniyat MFY,
Sabdlat ko'chasi 17-1.

CHIRCHIQ DAVLATI
AXBOROT RESURSLARI MARKAZI
2-FILIAL
QIYMETI
ZI

ma'lumotlar bazalarining butun majmui.

Axborot - dunyo madaniyatining zamonaviy tasvirini tushunish, axborot oqimlarini keng qo'llash va ularni tahlil qilish, ularni moslash-tirish uchun to'g'ridan-to'g'ri va teskari aloqa aloqalarini amalga oshirish, atrofdagi dunyoga moslashish, tillarni yaxshi bilish. kompyuter bilan aloqa, uning imkoniyatlarini, intellektual muhitda insonning o'rni va rolini tushunish.

Ta'limni axborotlashtirish - bu ta'lim mazmunining sifatini yaxshilash, ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish, joriy etish, saqlash va rivojlantirishga yo'naltirilgan jarayon. Rossiya milliy ta'lim tizimida barcha turdagi faoliyatlarda an'anaviy axborot texnologiyalarini yanada samaraliroq bilan almashtirish.

Provayder - axborot resurslarini yurituvchi tashkilot yoki shaxs.

Mijoz dasturi - serverda saqlanayotgan muayyan ma'lumotlarni olish uchun server bilan ma'lum turdagi aloqa o'rnatuvchi dastur.

Server dasturi - serverga kirishni saqlash uchun maxsus dastur.

Bayonoma — apparat va dasturiy ta'minot uyig'unligini ta'minlash uchun kompaniyalar rioya qiladigan qoidalar to'plami.

Qidiruv mashinasi - bu Internetda ma'lumot qidirish uchun mo'ljallangan maxsus veb-bog'lama.

Server - bu tarmoq foydalanuvchilariga fayllarga, bosma qurilmalarga, aloqa va boshqa xizmatlarga kirishni ta'minlaydigan kompyuter (tarmoq bog'lamasi). Odatda server bir kishilik ish stantsiyalariga qaraganda asosiy texnik parametrlar jihatidan kuchiroqdir. Ko'pgina serverlar uzluksiz quvvat manbalariga ulangan.

Telekonferentsiya - bu masofadagi ikki yoki undan ortiq odamlarning elektron aloqasi.

O'quv telekommunikatsion loyiha - bu umumiy muammoga, maqsadga, kelishilgan usullarga, faoliyatning birgalikdagi natijasiga erishishga qaratilgan faoliyat usullariga ega bo'lgan kompyuter telekommunikatsiyasi asosida tashkil etilgan sherik o'quvchilarning birgalikdagi o'quv-o'rganish, tadqiqot, ijodiy yoki o'yin faoliyati.

Funksional qulaylik (FQ) - bu faol (ishlayotgan) odamning o'zi uchun qulay shart-sharoitlar, faoliyat vositalari, uning maqsadi, jarayonlari va mazmunini ko'rsatuvchi maqbul funksional holati.

URL-manzil (Uniform Resource Protocol) - Internetda manzillarni yozishning yagona shakli.

QAYDLAR UCHUN

QAYDLAR UCHUN