

## BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIGA MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA AXBOROT TUSHUNCHASINI SHAKLLANTIRISH

**Boboyorov Davron Ismatullayevich**

**Termiz iqtisodiyot va servis universiteti magistranti**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15239361>

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematika fanini samarali o'qitishda axborot komukatsion texnologiyalaridan foydalanish haqida batafsil bayon qilingan. O'quvchilarning axborot tushunchasini mustahkamlash uchun turli interaktiv o'yinlar va faoliyatlar o'tkazish mumkinligi ularga axborot turini aniqlashga oid masalalar mazmuni yoritilgan va hayotga tayyorlashda qanday qo'llanilishi mumkinligi muhokama qilinadi.

**Kalit so'zlar:** boshlang'ich sinf, matematika, matematika ta'lim, axborot komukatsion texnologiyalar ta'limoti, boshlang'ich sinf o'quvchilariga, ta'lim samaradorligi.

Boshlang'ich sinf darslarida o'quvchilarda axborot tushunchasini shakllantirish muhim ahamiyatga ega, chunki bu ularning kelajakdagi bilim olish va bilimlarni ishlatish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Axborot tushunchasini shakllantirishda quyidagi metodlar va yondashuvlarni qo'llash mumkin:

Axborot tushunchasi haqida tushuncha berish: O'quvchilarga axborot nima ekanligi haqida sodda va tushunarli tarzda tushuncha berish zarur. Masalan, "Axborot — bu bizga yangi bilimlarni beradigan ma'lumotlardir" deb tushuntirish mumkin. Bu tushunchani o'quvchilarga kundalik hayotdagi misollar orqali tushuntirish kerak. Misol uchun, televideniedan yoki radio orqali eshitgan yangiliklar, o'qigan kitoblar, kompyuterdan olingan ma'lumotlar axborot sifatida taqdim etilishi mumkin.

Axborot turini ko'rsatish: Axborot turini tushuntirish o'quvchilarga ko'proq aniq tasavvur beradi. Axborot quyidagi turlarga bo'lishi mumkin:

- Matnli axborot: Kitoblar, gazetalar, jurnal maqolalari.
- Rasmlil axborot: Rasmlar, diagrammalar, xaritalar.
- Sadoqli axborot: Radio, televidenie, podcastlar.
- Video axborot: Filmlar, ilmiy videolar.

Interaktiv o'yinlar va faoliyatlar: O'quvchilarning axborot tushunchasini mustahkamlash uchun turli interaktiv o'yinlar va faoliyatlar o'tkazish mumkin. Masalan, o'quvchilarni ikki guruhga bo'lib, ularga axborot turini aniqlashga oid masalalar berish. Har bir guruh turli manbalardan axborot olishlari va uni o'z sinflari bilan baham ko'rishlari mumkin.

Axborotni to'plash va tahlil qilish: O'quvchilarga axborot to'plash, ularni tartibga solish va tahlil qilish ko'nikmalarini o'rgatish zarur. Masalan, ular biror mavzu bo'yicha qisqa ma'lumot to'plab, bu ma'lumotlarni qanday qilib tartibga solish va ular ustida ishlash kerakligini o'rganishlari mumkin. Bu esa ular uchun axborotni aniq va samarali ishlatishning asoslarini yaratadi.

Axborotni taqdim etish va baholash: O'quvchilarga o'rganilgan axborotni boshqalarga taqdim etish, ularni muloqotda bo'lishga o'rgatish muhimdir. Bu o'quvchilarning nutq madaniyatini rivojlantiradi, shuningdek, ular o'rgangan axborotni turli manbalardan olish va tahlil qilish ko'nikmalarini yanada mustahkamlaydi.

O'quvchilarning hayotiy tajribasiga asoslangan yondashuv: O'quvchilarga axborotning kundalik hayotdagi ahamiyatini ko'rsatish uchun ulardan o'z hayotidan misollar keltirishni

so'rashingiz mumkin. Masalan, ular har kuni qanday axborotlarni qabul qilishadi va bu axborotlar qanday tarzda ularning hayotiga ta'sir qiladi.

Bu usullar yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarida axborot tushunchasini shakllantirishga erishish mumkin.

Boshlang'ich ta'lim tizimida axborot texnologiyalarining qo'llanilishi tarixi so'nggi o'n yilliklarda sezilarli darajada rivojlandi. Bu rivojlanish o'quvchilarni zamonaviy texnologiyalar bilan tanishtirish va ularni o'qitish jarayonida samarali ishlatish uchun katta imkoniyatlar yaratdi. Axborot texnologiyalarining boshlang'ich ta'limga kirib kelishi quyidagi bosqichlarda o'z aksini topgan:

**1. 1990-yillarning boshlarida (kompyuterlar va dasturlar)** 1990-yillarning boshlariga kelib, kompyuter texnologiyalari maktablarda keng tarqaldi. O'sha davrda boshlang'ich sinf o'quvchilariga kompyuterlar yordamida ba'zi oddiy o'quv dasturlarini ishlatish imkoniyatlari yaratildi. Dastlabki yillar davomida, axborot texnologiyalari asosan kompyuterlarni o'rganishga va eng asosiy dasturlarni ishlatishga qaratilgan edi. Bunga misol sifatida:

- **Math Blaster** va **Reading Blaster** kabi ta'lim dasturlari keltirilishi mumkin, ular o'quvchilarni matematik va o'qish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam bergan.

- O'quvchilarga kompyuter savodxonligini o'rgatish dasturlari orqali boshlang'ich sinfda kompyuterlar bilan ishlash ko'nikmalari shakllantira boshlandi.

**2. 2000-yillarning boshlarida (internet va multimedia texnologiyalarining joriy etilishi)** 2000-yillarga kelib, internetning keng tarqalishi va multimedia texnologiyalarining rivojlanishi boshlang'ich ta'lim tizimiga jiddiy ta'sir ko'rsatdi. Internet orqali o'quvchilar va o'qituvchilar o'zaro muloqotda bo'lish, ta'lim resurslarini onlayn ravishda topish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Shu bilan birga, ko'plab o'quv dasturlari video, audio, va animatsiyalarni o'z ichiga olgan multimedialar bilan boyitildi. Bu davrda o'quvchilarga quyidagi imkoniyatlar yaratildi:

**Ta'lim portallari va onlayn resurslar:** O'qituvchilar o'z darslarini yanada interaktiv va qiziqarli qilish uchun internetdagi ta'lim resurslaridan foydalanishni boshladilar.

**Multimedia ta'lim dasturlari:** O'quvchilarga interaktiv, video va grafikalarini o'z ichiga olgan ko'plab yangi dasturlar taqdim etildi. Masalan, interaktiv ta'lim dasturlari (Smart Board texnologiyasi) va o'yinlarni o'rganishga asoslangan o'quv dasturlari.

**3. 2010-yillarda (smartfonlar va planшетlar yordamida o'qitish)** 2010-yillarda mobil qurilmalarning rivojlanishi va ularning ta'lim jarayoniga qo'shilishi boshlang'ich ta'lim tizimiga yangi imkoniyatlar yaratdi. Smartfonlar, planшетlar, va interaktiv ta'lim dasturlari o'quvchilarning o'qish jarayonida faol ishtirok etishiga yordam berdi. Bu davrda:

- **Mobil ta'lim dasturlari (apps)** rivojlandi, o'quvchilar uchun matematikadan to chet tillargacha bo'lgan turli sohalarida o'rgatish dasturlari mavjud bo'ldi.

- **Smart ta'lim texnologiyalari:** Interaktiv ta'lim texnologiyalari, masalan, interaktiv doskalar va o'quvchilarni individual tarzda o'qitishga yordam beradigan dasturlar, sinf xonalarida keng qo'llanila boshlandi.

**4. 2020-yillarning boshlarida (masofaviy ta'lim va sun'iy intellekt)** COVID-19 pandemiyasi boshlang'ich ta'limda masofaviy ta'limning joriy etilishiga olib keldi. Bu davrda axborot texnologiyalari, ayniqsa video konferensiya dasturlari (Zoom, Microsoft Teams va boshqalar) va masofaviy o'qitish platformalari (Google Classroom, Moodle) yordamida ta'lim

jarayoni davom ettirildi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt va o'rganish mashinasi (machine learning) texnologiyalari ta'lim jarayoniga yangi o'lchamlar kiritdi:

- **Masofaviy o'qitish:** Pandemiya vaqtida masofaviy ta'limning keng tarqalishi boshlang'ich sinflarda ham samarali o'quv usullarini yaratishga yordam berdi.

- **Sun'iy intellekt va analitika:** Ba'zi ta'lim platformalari o'quvchilarning o'rganish jarayonini tahlil qilish va shaxsiylashtirilgan ta'lim tavsiyalarini yaratish uchun sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalana boshladi.

**5. Kelajakdagi rivojlanish (metavers, raqamli portfellar, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari boshlang'ich ta'limda kengroq qo'llanilishi mumkin.** Ular yordamida o'quvchilar yanada interaktiv va immersiv o'quv tajribalariga ega bo'lishi mumkin:

- **Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR):** Bu texnologiyalar o'quvchilarga turli o'quv mashg'ulotlarini real hayotga yaqinlashtirib ko'rsatish imkonini beradi, masalan, tarixiy voqealarni yoki ilmiy eksperimentlarni virtual tarzda amalga oshirish.

Boshlang'ich ta'lim tizimida axborot texnologiyalarining qo'llanilishi tarixiy jarayon sifatida har bir yangi bosqichda o'quvchilarning ta'lim olish jarayonini yengillashtirib, ular uchun yanada samarali va qiziqarli o'rganish muhitini yaratdi. Axborot texnologiyalarining integratsiyasi ta'limda o'quvchilarning o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishda, ular uchun kerakli bilimlarni olishda, va umumiy ta'lim sifatini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

### References:

#### Используемая литература: Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Александрова Э.И. Психолого-педагогические основы построения современного курса математики // Начальная школа.-2013.-№ 1.-С. 56.
2. Абдуқодиров А.А. Таълимда инновацион технологиялар. -Тошкент: Истеъдод, 2008.-180 б.
3. Бородин Н.В., Самойлова Е.С. Модульная технология в профессиональном образовании: Учебное пособие.-Екатеринбург.:УГППУ, 1998.-27 с.
4. Берсенева О.В.Критериальная модель и уровни сформированности исследовательских компетенций будущих учителей математики // Интернет-журнал «Наукovedение» <http://naukovedenie.ru>. Том 7, №5 (сентябрь- октябрь 2015) [publishing@naukovedenie.ru](mailto:publishing@naukovedenie.ru)