

**Dasturlash tillarida fayllar bilan ishlash mavzusini Blended Learning
metodi yordamida o'qitish**

Farmonov Sherzodbek Raxmonjonovich

*Farg'ona davlat universiteti amaliy
matematika va informatika kafedrası katta o'qituvchisi
farmonovsh@gmail.com*

Meliboyeva Azimaxon Alijon qizi

*Farg'ona davlat unversiteti 2-kurs talabasi
azimaxonmeliboyeva@gmail.com*

Annotatsiya. Ushbu maqola dasturlash tillarida fayllar bilan ishlashning muhim mavzusini o'rgatishda Blended Learning usulining integratsiyasini o'rganadi. Fayllarni qayta ishlash ko'nikmalarining ahamiyatini e'tirof etgan holda, yondashuv an'anaviy sinfda o'qitishni onlayn resurslar, amaliy mashqlar va hamkorlik platformalari bilan birlashtiradi. Aralashtirilgan ta'lim modeli keng qamrovli va shaxsiylashtirilgan o'rganish tajribasini taqdim etishga qaratilgan bo'lib, ishtirok etish, foydalanish imkoniyati va fayllar bilan ishlash tushunchalarini real hayotda qo'llashga yordam beradi. Maqolada Blended Learning komponentlari muhokama qilinadi va uning talabalarni zamonaviy dasturlash muhiti talablariga tayyorlashdagi afzalliklari ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: Aralashtirilgan ta'lim, fayllar bilan ishlash, dasturlash bo'yicha ta'lim, sinfda o'qitish, onlayn darsliklar, amaliy mashg'ulotlar, hamkorlikda o'rganish, loyiha asosida baholash, shaxsiylashtirilgan ta'lim, real dunyoda qo'llash.

Dasturlash ta'limining doimiy rivojlanayotgan manzarasida o'qituvchilar doimiy ravishda talabalarni jalb qilish va kuchaytirish uchun innovatsion va samarali usullarni izlaydilar. Bunday yondashuvlardan biri an'anaviy sinfda o'qitishni onlayn resurslar bilan birlashtirgan "Blended Learning" usulidir. Ushbu

maqola dasturlash tillarida fayllar bilan ishlashning muhim mavzusini o'rgatishda Blended Learning qo'llanilishini o'rganadi.

Dasturlashda fayllar bilan ishlashning ahamiyati:

Fayllar bilan qanday ishlashni tushunish har qanday dasturchi uchun asosiy hisoblanadi. Fayldan ma'lumotlarni o'qish, unga yozish yoki uning mazmunini boshqarish bo'ladimi, fayl bilan ishlash muhim mahoratdir. Haqiqiy dunyo ilovalari ko'p jihatdan fayllar bilan ishlash qobiliyatiga tayanadi, bu esa dasturlash kurslarini ushbu mavzuni har tomonlama yoritishni talab qiladi.

Aralashtirilgan ta'limning tarkibiy qismlari:

Sinfda o'qitish:

An'anaviy sinfda o'qitish dasturlash ta'limida asos bo'lib qolmoqda. O'qituvchilar asosiy tushunchalarni kiritishlari, kod misollarini ko'rsatishlari va talabalar bilan interaktiv munozaralarda qatnashishlari mumkin. Ushbu bosqichda dasturlash va uning turli sohalardagi ilovalarida fayllar bilan ishlashning ahamiyatiga e'tibor qaratish lozim.

2. Onlayn darsliklar va modullar:

Sinfdagi ta'limni onlayn o'quv qo'llanmalar va modullar bilan to'ldirish o'quvchilarni mustaqil o'rganish uchun qo'shimcha resurslar bilan ta'minlaydi. Codecademy, Coursera yoki Khan Academy kabi platformalar turli dasturlash tillarida fayllar bilan ishlash bo'yicha interaktiv darslar va mashqlarni taklif qiladi. Bu talabalarga o'z tushunchalarini o'z tezligida mustahkamlash imkonini beradi.

3. Amaliy mashqlar va kodlash muammolari:

Amaliy mashqlar va kodlash vazifalarini belgilash nazariy bilimlarni qo'llash uchun juda muhimdir. HackerRank yoki LeetCode kabi onlayn kodlash platformalari o'quv jarayoniga integratsiya qilinishi mumkin. Ushbu platformalar talabalarga fayllar bilan ishlash tushunchalarini mashq qilishlari va darhol fikr-mulohazalarini olishlari uchun real muhitni ta'minlaydi.

4. Munozara forumlari va hamkorlik platformalari:

Slack yoki Discord kabi onlayn munozara forumlari yoki hamkorlik platformalarini yaratish tengdoshlar bilan o'zaro aloqani rag'batlantiradi. Talabalar

fikrlarini almashishlari, yordam so'rashlari va fayllarni qayta ishlash bilan bog'liq muammolarni muhokama qilishlari mumkin. Ushbu hamkorlikdagi yondashuv jamoaviy tuyg'uni rivojlantiradi va o'rganish tajribasini oshiradi.

5. Loyihaga asoslangan baholashlar:

Loyihaga asoslangan baholashni o'quv dasturiga integratsiya qilish talabalarga fayllarni boshqarish ko'nikmalarini real stsenariyda qo'llash imkonini beradi. Bu fayldan ma'lumotlarni o'qiydi va qayta ishlovchi dastur yaratish yoki fayllarni boshqarish tizimini ishlab chiqishni o'z ichiga olishi mumkin. Bunday loyihalar sanoat bilan bog'liq muammolarni simulyatsiya qiladi va o'rganilgan tushunchalarning amaliy qo'llanilishini oshiradi.

Fayllar bilan ishlash bo'yicha ta'limda aralash ta'limning afzalliklari:

1. Shaxsiylashtirilgan ta'lim yo'llari:

Aralashtirilgan ta'lim turli xil o'quv uslublarini o'zida mujassam etgan holda o'qitish usullarining aralashmasini taklif qiladi. Talabalar shaxsiylashtirilgan va moslashuvchan ta'lim tajribasini rivojlantirish uchun ko'proq amaliyotga muhtoj bo'lgan sohalarga e'tibor qaratishlari mumkin.

2. Foydalanish imkoniyati va moslashuvchanlik:

Onlayn manbalar talabalarga o'quv materiallariga istalgan vaqtda kirish imkoniyatini beradi, bu esa o'z-o'zini boshqarishni ta'minlaydi. Bu, ayniqsa, qo'shimcha vaqt talab qiladigan yoki o'z tezligida o'rganishni afzal ko'rganlar uchun foydalidir.

3. Kengaytirilgan ishtirok:

Sinfda o'qitish, onlayn darsliklar va interfaol mashqlarning uyg'unligi o'quvchilarni qiziqtiradi va rag'batlantiradi. O'quv faoliyatining xilma-xilligi turli xil imtiyozlarga javob beradi va kurs davomida qiziqishni saqlashga yordam beradi.

4. Haqiqiy dunyo ilovasi:

Blended Learning real stsenariylarni aks ettiruvchi amaliy mashqlar va loyiha asosidagi baholashlarni o'z ichiga oladi. Ushbu dasturga yo'naltirilgan yondashuv talabalarni kelajakdagi martabalarida duch kelishi mumkin bo'lgan qiyinchiliklarga tayyorlaydi.

Xulosa: Blended Learning usuli yordamida dasturlash tillarida fayllar bilan ishlash mavzusini o'rgatish yaxlit va samarali yondashuvni taklif etadi. An'anaviy o'qitish usullarini onlayn manbalar va amaliy mashg'ulotlar bilan birlashtirib, o'qituvchilar talabalarni dasturlash dunyosida muvaffaqiyatli fayllar bilan ishlash uchun zarur bo'lgan ko'nikmalar bilan qurollantiradigan dinamik o'quv muhitini yaratishi mumkin. Texnologiya taraqqiyoti sari innovatsion o'qitish metodologiyasini qo'llash dasturlash ta'limining dolzarb va ta'sirchanligini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.

1. Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs, 1, 3-21.
2. Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. Computers & Education, 126, 334-345.
3. Hawks, S. J. (2014). The flipped classroom: now or never?. AANA journal, 82(4).
4. Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. Journal of college science teaching, 42(5), 62-66.
5. Tayebinik, M., & Puteh, M. (2013). Blended Learning or E-learning?. arXiv preprint arXiv:1306.4085.
6. Bishop, J., & Verleger, M. A. (2013, June). The flipped classroom: A survey of the research. In 2013 ASEE Annual Conference & Exposition (pp. 23-1200).
7. Oliver, M., & Trigwell, K. (2005). Can 'blended learning' be redeemed?. E-learning and Digital Media, 2(1), 17-26.
8. Heinze, A., & Procter, C. T. (2004). Reflections on the use of blended learning.
9. Фармонов, Ш., & Камбарова, Д. (2022). КАК ПОМОЧЬ УЧЕНИКАМ РАЗВИТЬ ИНТЕРЕС К УЧЕБЕ. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 1(2), 118-120.

10. Farmonov, S., & Rahmatjonov, M. (2023). FLUTTER YORDAMIDA PLATFORMALARARO KUTUBXONANI ISHLAB CHIQUISH TEXNOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(6 Part 2), 124-127.

11. Raxmonjonovich, F. S. (2023). USE OF BLENDED LEARNING TECHNOLOGY IN ORGANIZING INDEPENDENT EDUCATION OF STUDENTS. *MATERIALLAR TO'PLAMI*, 352.

12. Farmonov, S., & Karimova, M. (2023). MODERN METHODS TO DEVELOP MATHEMATICAL THINKING IN SCHOOLCHILDREN. *Бюллетень педагогов нового Узбекистана*, 1(6 Part 2), 28-38.

13. Tojiyev, T., Boynazarov, A., & Farmonov, S. (2022). PHARMACOKINETICS IS A DESCRIPTION OF DRUGS AND THEIR BEHAVIOR IN THE HUMAN BODY BY BUILDING A MATHEMATICAL MODEL. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 2(13), 146-149.

14. Farmonov, S., & Nazirov, A. (2023). C# DASTURLASH TILIDA GRAY KODI BILAN ISHLASH. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (T. 2, Выпуск 12, сс. 71–74). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10417073>

15. Farmonov , S. ., & Kudratullayev , U. (2023). C# VA .NET CORE ZAMONAVIY DASTURLASHNING RIVOJLANISHI SIFATIDA. *Бюллетень педагогов нового Узбекистана*, 1(12), 70–73. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/yopa/article/view/24748>

16. Farmonov , S., & Qo'qonboyev , A. . (2023). C# 10 XUSUSIYATLARI: TILDAGI SO'NGGI YAXSHILANISHLARNI O'RGANISH. *Бюллетень педагогов нового Узбекистана*, 1(12), 77–79. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/yopa/article/view/24808>

17. Farmonov, S., & Hakimov , M. . (2023). C# DA DELEGATLAR VA HODISALARNING ROLI: VOQEALARGA ASOSLANGAN DASTURLASHGA CHUQUR KIRISH. *Бюллетень педагогов нового*

Узбекистана, 1(12), 80–84. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/yopa/article/view/24809>

18. Фармонов, Ш., & Хайдарова, С. (2022). Обобщенный метод Бубнова-Галеркина для уравнений с дробно-дифференциальным оператором. *Norwegian Journal of Development of the International Science*, (99), 10-15.