

TALABALARNI MUSTAQIL ISHINI TASHKIL ETISHDA MULTIMEDIANING AHAMIYATI

Sulaymanova Dildora Baxtiyorovna

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
Olmaliq filiali “Matematika va tabiiy fanlar” kafedrası. dotsenti
e-mail: sdildora75@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada talabalarni mustaqil ishini tashkil etishda multimedia vositalarining oʻrni va ahamiyati yoritilgan. Multimedia texnologiyalari zamonaviy ta'lim jarayonida bilim olishni optimallashtirish, talabalarning qiziqishini oshirish va ularning ijodiy hamda tahliliy qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim omil sifatida taqdim etiladi.

Maqolada multimedia vositalarining turlari, ularning ta'lim jarayonidagi afzalliklari, talabalarning mustaqil ishga boʻlgan motivatsiyasini oshirishdagi roli va oʻquv jarayonining samaradorligini ta'minlashdagi qoʻllanilishi haqida soʻz yuritiladi. Shuningdek, interaktiv darsliklar, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va masofaviy ta'lim platformalarining amaliyotdagi oʻrni batafsil tahlil qilinadi.

Tadqiqot natijalari shuni koʻrsatadiki, multimedia vositalaridan foydalanish ta'lim jarayonini innovatsion yondashuv asosida tashkil qilishda talabalarga keng imkoniyatlar yaratib, ularni zamonaviy texnologiyalarga moslashish va oʻz bilimlarini mustaqil ravishda rivojlantirishga undaydi. Ushbu maqola pedagoglar va ta'lim tashkilotchilari uchun multimedia texnologiyalaridan samarali foydalanish boʻyicha amaliy koʻrsatmalar beradi.

Kalit soʻzlar: Talabalarni mustaqil ishlash, multimedia texnologiyalari, ta'lim jarayoni, interaktiv materiallar, masofaviy ta'lim, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar, oʻquv motivatsiyasi, ijodiy qobiliyatlar, tahliliy yondashuv, innovatsion ta'lim metodlari, oʻquv samaradorligi, ta'lim vositalari.

ABSTRACT

This article discusses the role and importance of multimedia tools in organizing students' independent work. Multimedia technologies are presented as a crucial factor in optimizing knowledge acquisition, increasing student engagement, and developing their creative and analytical skills in modern education.

The article covers the types of multimedia tools, their advantages in the educational process, their role in enhancing students' motivation for independent work, and their application in ensuring the effectiveness of the learning process. It also analyzes the practical use of interactive textbooks, virtual laboratories, simulations, and distance learning platforms.

The research findings show that the use of multimedia tools creates broad opportunities for students, encouraging them to adapt to modern technologies and independently develop their knowledge. This article provides practical recommendations for educators and education organizers on how to effectively use multimedia technologies.

Keywords: Independent work of students, multimedia technologies, educational process, interactive materials, distance learning, virtual laboratories, simulations, learning motivation, creative skills, analytical approach, innovative teaching methods, learning effectiveness, educational tools.

Аннотация

В данной статье рассматривается роль и значение мультимедийных средств в организации самостоятельной работы студентов. Мультимедийные технологии представлены как важный фактор в оптимизации процесса обучения, повышении интереса студентов и развитии их творческих и аналитических способностей в современном образовательном процессе.

В статье обсуждаются виды мультимедийных средств, их преимущества в учебном процессе, роль в повышении мотивации студентов к самостоятельной работе и их применение для обеспечения эффективности образовательного процесса. Также подробно анализируется использование интерактивных учебников, виртуальных лабораторий, симуляций и платформ для дистанционного обучения в практическом применении.

Результаты исследования показывают, что использование мультимедийных средств в организации образовательного процесса на основе инновационного подхода создает широкие возможности для студентов, помогая им адаптироваться к современным технологиям и развивать свои знания самостоятельно. Эта статья предоставляет практические рекомендации для педагогов и организаторов образования по эффективному использованию мультимедийных технологий.

Ключевые слова: Самостоятельная работа студентов, мультимедийные технологии, учебный процесс, интерактивные материалы, дистанционное обучение, виртуальные лаборатории, симуляции, учебная мотивация, творческие способности, аналитический подход, инновационные образовательные методы, эффективность обучения, образовательные средства.

KIRISH

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida multimedia texnologiyalarining ahamiyati tobora ortib bormoqda. O'quv jarayonini zamonaviy texnologiyalar bilan boyitish, talabalarni mustaqil ishlashga jalb etish, ularning bilim olish motivatsiyasini oshirish va bilimlarni chuqurroq o'zlashtirish uchun multimedia vositalaridan keng foydalanish talab etiladi. Talabalar mustaqil ishlashda o'z-o'zini nazorat qilish, ijodiy yondashuv va tahliliy fikrlash kabi ko'nikmalarni rivojlantirishi zarur.

Multimedia texnologiyalari o'quvchilarga turli formatdagi materiallarni (matn, audio, video, grafikalar) birlashtirib, o'rganish jarayonini qiziqarli va samarali qilish imkoniyatini yaratadi. Bu texnologiyalar ta'limda interaktivlikni oshiradi, talabalarga mavzularni ko'proq his etish va tushunish imkonini beradi. Shuningdek, multimedia vositalari talabalarning o'quv jarayonida faol ishtirok etishini ta'minlab, masofaviy ta'limda ham samarali foydalanishga yordam beradi.

Ushbu maqolada multimedia texnologiyalarining talabalarni mustaqil ishini tashkil etishda qanday muhim ahamiyatga ega ekanligi, ularning o'qish jarayonidagi rolini va ta'lim sifatini oshirishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi.

MUSTAQIL ISHNI TASHKIL ETISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR

Zamonaviy ta'lim jarayonida talabalar mustaqil ishlari ta'lim samaradorligini oshirish va talabalarning ijodiy hamda tahliliy qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Innovatsion yondashuvlar esa ushbu jarayonni yanada samarali tashkil etish uchun keng imkoniyatlarni yaratadi. Quyida mustaqil ishni tashkil etishda foydalaniladigan innovatsion yondashuvlar haqida batafsil ma'lumot berilgan.

1. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) mustaqil ish jarayonini avtomatlashtirish va diversifikatsiya qilish imkonini beradi. Talabalar uchun o'quv materiallari, vazifalar va nazorat topshiriqlarini elektron shaklda taqdim etish va qayta aloqani tashkil qilish ushbu jarayonning samaradorligini oshiradi.

- **Masofaviy ta'lim platformalari:** Moodle, Google Classroom, va boshqa platformalarda mustaqil ishni tashkil etish orqali talabalarga moslashuvchan o'qish sharoitlari yaratiladi.
- **Elektron kutubxona:** Talabalarga kerakli resurslarni onlayn qidirish va foydalanish imkoniyati beriladi.

2. Interaktiv o'quv materiallarini joriy etish

Interaktiv ta'lim vositalari talabalarni o'quv jarayonida faolroq ishtirok etishga undaydi. Masalan:

- **Video darslar:** Murakkab mavzularni tushuntirish uchun animatsiyalar va videolardan foydalanish talabalarga materialni osonroq o'zlashtirishga yordam beradi.
- **Simulyatsiyalar:** Masalan, texnik yoki tabiiy fanlarda laboratoriya ishlarini virtual muhitda amalga oshirish imkoniyati.

3. Gamifikatsiya yondashuvi

O'quv jarayonini o'yin elementlari orqali tashkil qilish talabalar motivatsiyasini oshiradi. Gamifikatsiyada quyidagi vositalardan foydalanish mumkin:

- **Rag'batlantirish tizimi:** Ballar, reytinglar va mukofotlar tizimi yordamida talabalar faoliyatini rag'batlantirish.
- **Missiyalar va topshiriqlar:** Mustaqil ish jarayonida talabalarni o'yin shaklidagi vazifalar orqali mavzuni o'rganishga jalb qilish.

4. Talabalarning ijodiy faoliyatini rivojlantirish

Mustaqil ish faqat nazariy bilim olish bilan cheklanmasdan, amaliy loyihalarni amalga oshirishni ham o'z ichiga olishi kerak. Innovatsion yondashuvlar talabalarga:

- **Loyihaviy ta'lim:** Berilgan muammo yoki mavzu bo'yicha mustaqil loyiha ishlab chiqish va uni amalda qo'llash imkonini beradi.
- **Portfolio yaratish:** Talabalar o'z ishlarini raqamli shaklda yig'ib, kelajakda ularni taqdim etish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

5. Ko'p formatli materiallarni joriy qilish

Mustaqil ishni tashkil etishda turli formatdagi materiallar (matn, audio, video, diagrammalar va grafikalar)dan foydalanish talabalar turli usullar orqali ma'lumotni o'zlashtirishiga yordam beradi. Multimediyadan foydalanish quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

- Matnli materiallarni qisqartirilgan grafik tavsiflar bilan taqdim etish.
- Mavzuni tushunishni osonlashtiruvchi infografikalar yaratish.

6. Moslashuvchan ta'lim jarayonini tashkil qilish

Innovatsion yondashuvlardan yana biri – individual yondashuvni amalga oshirishdir. Har bir talabaga uning o'zlashtirish darajasiga mos keluvchi vazifalar berilishi mumkin:

- **Differensial yondashuv:** Har bir talabaning qobiliyati va qiziqishiga qarab topshiriqlarni farqlash.
- **O'z-o'zini baholash tizimi:** Talabalarga o'z ishlari bo'yicha tahlil olib borish va xatolarini mustaqil aniqlash imkonini berish.

7. Virtual va kengaytirilgan haqiqat texnologiyalarini qo'llash

Virtual va kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari o'quv jarayonini real voqealarga yaqinlashtirishga xizmat qiladi. Masalan:

- **Virtual laboratoriyalar:** Fizika, kimyo va biologiya fanlarida tajribalarni virtual muhitda amalga oshirish.
- **3D modellashtirish:** Arxitektura, dizayn va muhandislik fanlarida talabalarga o'z g'oyalarini vizual ko'rinishda amalga oshirish imkoniyati.

MULTIMEDIA VOSITALARINING TURLARI VA ULARNING TA'LIMDAGI AHAMIYATI

Multimedia texnologiyalari zamonaviy ta'lim jarayonida muhim o'rin tutadi. Ular talabalar bilimini chuqurlashtirish, qiziqishini oshirish va mustaqil o'rganish jarayonini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Multimedia vositalari turli formatdagi ma'lumotlarni birlashtirgan holda taqdim etish imkonini beradi, bu esa o'quv jarayonining interaktivligi va samaradorligini oshiradi.

Multimedia vositalarining turlari

1. Audio vositalar

- **Ma'ruzalar va audio darslar:** O'qituvchi tomonidan yozilgan ma'ruzalarni yoki maxsus tayyorlangan audio materiallarni talabalarga taqdim etish.
- **Audiokitoblar:** Matnli materiallarni eshitib o'rganish uchun mos vosita.
- **Podkastlar:** Maxsus mavzularga bag'ishlangan qisqa audio eshittirishlar.

Ahamiyati: Talabalar materialni tinglash orqali ham qabul qilish imkoniyatiga ega bo'ladi, bu eshitib o'rganish qobiliyatini rivojlantiradi.

2. Video vositalar

- **Ma'ruza va dars videolari:** Darslarni oldindan yozib olish va talabalarga taqdim etish.
- **Animatsiyalar va vizualizatsiyalar:** Murakkab mavzularni tushuntirishda qo'llaniladigan grafika va animatsiyalar.
- **Interaktiv video darslar:** Talabalar videoni tomosha qilish jarayonida savollarga javob berishi yoki topshiriqlar bajarishi

mumkin.

Ahamiyati: Videolar ko'rgazmalilikni oshirib, qiyin mavzularni tushunishni osonlashtiradi.

3. Grafik vositalar

- **Diagramma va grafiklar:** Statistik ma'lumotlar va jarayonlarni grafik shaklda taqdim etish.
- **Infografikalar:** Katta hajmdagi ma'lumotlarni vizual ravishda yig'iq va tushunarli shaklda taqdim etish.

Ahamiyati: Grafik vositalar murakkab ma'lumotlarni talabalarga tez va samarali yetkazadi.

4. Interaktiv vositalar

- **Ta'limiy dasturlar:** Talabalar bilimini mustaqil tekshirish uchun mo'ljallangan testlar va mashqlar.
- **Simulyatsiyalar va o'yinlar:** Tabiiy yoki texnik jarayonlarni virtual muhitda kuzatish va o'rganish imkonini beruvchi dasturlar.

Ahamiyati: Talabalarga tajribalarni xavfsiz muhitda o'tkazish imkonini beradi va ularda amaliy ko'nikmalarni shakllantiradi.

5. Raqamli nashrlar va elektron darsliklar

- **Elektron kitoblar:** Matnli darsliklarning raqamli shakllari.
- **Raqamli maqolalar va o'quv materiallari:** Talabalarning mustaqil ishini boyitish uchun manbalar.

Ahamiyati: Talabalar o'zlariga qulay vaqtda o'quv materiallarini ko'rib chiqishlari mumkin.

6. Virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR/AR)

- **Virtual laboratoriyalar:** Tabiiy fanlar uchun virtual tajriba imkoniyatlari.
- **3D modellar:** Geometriya, arxitektura va dizayn sohalarida foydalaniladigan vositalar.

Ahamiyati: Real voqealarga yaqinlashtirilgan tajriba orqali mavzuni chuqurroq o'rganish imkonini beradi.

7. Onlayn platformalar va resurslar

- **Vebinarlar va onlayn darslar:** Masofaviy o'qitishda foydalaniladigan vositalar.
- **Ta'limiy veb-saytlar:** Khan Academy, Coursera, va boshqa resurslardan foydalanish.

Ahamiyati: Masofaviy ta'lim imkoniyatlarini oshiradi va talabalarni global resurslarga ulaydi.

Multimedia vositalarining ta'limdagi ahamiyati

1. Ta'lim samaradorligini oshiradi

Multimedia vositalari murakkab ma'lumotlarni tushunarli va qiziqarli shaklda taqdim etib, talabalar bilim olish jarayonini soddalashtiradi.

2. O'quv jarayonining interaktivligini ta'minlaydi

Interaktiv vositalar talabalarni faol ishtirok etishga undaydi, bu esa mavzuni chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi.

3. Individual yondashuvni ta'minlaydi

Har bir talaba multimedia vositalaridan o'zining bilim darajasiga mos tarzda foydalanishi mumkin.

4. Ijodkorlik va tahliliy fikrlashni rivojlantiradi

Multimedia vositalaridan foydalangan holda talabalar o'z ijodiy loyihalarini amalga oshirish va jarayonlarni mustaqil tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

5. Masofaviy ta'limni qo'llab-quvvatlaydi

Multimedia vositalari masofadan turib o'qitish jarayonini samarali tashkil qilish imkonini beradi, bu ayniqsa pandemiya sharoitida dolzarb bo'lib qoldi.

6. Motivatsiyani oshiradi

Multimediadan foydalanish darslarni qiziqarli va dinamik qiladi, bu esa talabalarni ta'limga faolroq jalb etadi.

MUSTAQIL ISHDA MULTIMEDIANING SAMARADORLIGI

Mustaqil ishda multimedianting samaradorligi

Talabalarni mustaqil ishini tashkil etishda multimedia texnologiyalaridan foydalanish nafaqat o'qitish jarayonini optimallashtiradi, balki o'quvchilarning bilim olish motivatsiyasini oshirib, ularning ijodiy va tahliliy qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Multimedia vositalari bilimni o'zlashtirish jarayonida ko'rgazmalilikni oshiradi, talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini mustahkamlaydi va ularga interaktiv tarzda o'z bilimlarini sinab ko'rish imkonini beradi.

1. Talabalar bilimni mustahkamlash

Multimedia texnologiyalari orqali taqdim etiladigan materiallar:

- Matn, grafikalar, audio va video materiallarni birlashtirib, mavzuni har tomonlama tushuntirishga yordam beradi.
- Axborotning turli formatlarda taqdim etilishi turli o'rganish usullarini qo'llaydigan talabalar uchun qulay bo'ladi (vizual, eshitish orqali o'rganish).
- Mavzularni qiziqarli va osonroq usullar bilan o'zlashtirishga ko'maklashadi.

Misol: Murakkab matematik masalalarni video darslar yordamida tushuntirish yoki grafik modellashtirish orqali talabalarning mavzuni yaxshiroq anglashiga yordam beradi.

2. Mustaqil o'qitishda interaktiv yondashuv

Multimedia texnologiyalari talabalarni o'qish jarayoniga faol jalb qiladi:

- **Interaktiv testlar va mashqlar:** Talabalarga bilimlarini tekshirish va mustahkamlash imkonini beradi.
- **Simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar:** Amaliyot talab qilinadigan jarayonlarni xavfsiz va real muhitga yaqin sharoitda o'rganish imkonini yaratadi.
- **O'yinlashtirilgan ta'lim vositalari (gamifikatsiya):** Qiziqarli topshiriqlar orqali talabalar motivatsiyasini oshiradi.

3. Ta'lim samaradorligini oshirish

Multimedia vositalarining ta'lim jarayonidagi samaradorligi quyidagilar orqali namoyon bo'ladi:

- Talabalar mavzuni individual ravishda mustaqil o'rganishi mumkin, bu esa dars davomida o'tkazib yuborilgan bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi.
- Ko'rgazmali materiallar mavzularni sodda va tushunarli usulda o'zlashtirishga xizmat qiladi.
- Masofaviy o'qitishda multimedia materiallari talabalarni bilim olish jarayoniga faolroq jalb etadi.

Misol: Dars mavzusiga mos tayyorlangan infografikalar va diagrammalar talabalarga murakkab ma'lumotlarni yodlashni osonlashtiradi.

4. Ijodiy va tahliliy ko'nikmalarni rivojlantirish

Multimedia texnologiyalari talabalarni faqatgina ma'lumot olish bilan cheklanmasdan, o'zlarining ijodiy va tahliliy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga undaydi.

- **Ijodiy loyihalar:** Talabalar multimedia dasturlaridan foydalanib, o'z loyihalarini yaratadilar (masalan, video montaj qilish, animatsiyalar tayyorlash).
- **Analitik jarayonlar:** Grafik vositalar yordamida tahlil qilish va xulosalar chiqarish.

Misol: Talaba geografik ma'lumotlarni o'rganish uchun interaktiv xaritalardan foydalansa, u nafaqat bilim oladi, balki analitik fikrlash ko'nikmasini ham rivojlantiradi.

5. Masofaviy ta'limda multimedia samaradorligi

Masofaviy ta'lim jarayonida multimedia vositalari o'quv jarayonini to'liq qo'llab-quvvatlaydi:

- Talabalarga kerakli materiallarni o'z vaqtida taqdim etadi.
- Video darslar va onlayn platformalar yordamida har bir talabaning o'zlashuviga moslashuvchan yondashuvni ta'minlaydi.
- Darslar uchun zarur virtual muhitni yaratadi (masalan, virtual sinf xonalari).

6. Motivatsiyani oshirish

Multimedia texnologiyalaridan foydalanish talabalarning bilim olishga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

- O'quv jarayonini qiziqarli va dinamik qiladi.
- Murakkab mavzularni soddalashtirib, ularni qulayroq shaklda o'rgatadi.
- Rag'batlantirish elementlari orqali talabalarni faolroq bo'lishga undaydi (masalan, onlayn testlarda ball yig'ish).

AMALIYOTDA QO'LLASH TAJRIBASI

Amaliyotda qo'llash tajribasi

Talabalarni mustaqil ishga jalb etishda multimedia texnologiyalaridan foydalanish ta'limning samaradorligini oshirish va talabalarning qiziqishini kuchaytirish uchun muhim amaliy vosita hisoblanadi. Ta'lim jarayonida multimediadan foydalanishning samarali usullari va tajribasi quyida keltiriladi.

1. Interaktiv o'quv materiallar yaratish tajribasi

Amaliyotda talabalar uchun multimedia asosida tayyorlangan interaktiv materiallardan foydalanish juda samarali bo'lmoqda.

- **Elektron darsliklar va o'quv qo'llanmalari:** Matnli ma'lumotlar audio, video va grafikalar bilan boyitiladi. Masalan, biografiyalarni o'rganishda video lavhalar va diagrammalar kiritiladi.
- **Prezentatsiyalar:** Mustaqil ish uchun tayyorlangan slaydlar ko'rgazmali ma'lumotlarni taqdim etadi. PowerPoint va Google Slides yordamida talabalar mustaqil topshiriqlarni bajarishlari mumkin.

2. Virtual laboratoriya va simulyatsiyalardan foydalanish

Amaliy fanlar uchun virtual laboratoriyalar mustaqil ishni yanada qiziqarli va tushunarli qiladi:

- **Tabiiy fanlar (kimyo, fizika, biologiya):** Virtual simulyatsiyalar yordamida laboratoriya tajribalarini xavfsiz muhitda bajarish imkoniyati.
- **Texnik fanlar:** Dasturlashda kod yozish amaliyotlarini interaktiv platformalarda sinab ko'rish, masalan, Scratch yoki CodeBlocks.

- **Iqtisodiyot va biznes sohalari:** Virtual bozor va menejment simulyatorlarida strategik qarorlar qabul qilish amaliyoti.

3. Masofaviy ta'limda multimedia tajribasi

COVID-19 pandemiyasi davrida multimedia texnologiyalari ta'lim jarayonini uzluksiz davom ettirishda asosiy omil bo'ldi.

- **Zoom, Microsoft Teams, Google Meet** kabi platformalarda o'quv mashg'ulotlari olib borildi. Bu talabalarni masofaviy tarzda mustaqil ishga yo'naltirishda qo'llandi.
- **Ta'limiy platformalar (Moodle, Edmodo, Coursera):** Talabalar mustaqil topshiriqlarni onlayn shaklda olish va topshirish imkoniyatiga ega bo'ldi.
- **Videodarslar:** Maxsus tayyorlangan mavzuli videodarslar orqali talabalar mustaqil ravishda o'rganish imkoniyatiga ega bo'ldilar.

4. Multimediadan loyihaviy ishda foydalanish tajribasi

Mustaqil loyiha ishlarida multimedia vositalari keng qo'llaniladi:

- **Loyiha taqdimotlari:** Talabalar mavzularni PowerPoint yoki Prezi yordamida mustaqil ravishda taqdim qilishni o'rganadilar.
- **Animatsiya va video yaratish:** Talabalar Adobe Spark, Canva yoki boshqa vositalardan foydalanib, o'z mavzulari bo'yicha qisqa animatsion videolar yaratadilar.
- **Infografikalar tayyorlash:** Murakkab ma'lumotlarni soddalashtirilgan grafik shaklda taqdim etish tajribasi rivojlantirilmoqda.

5. O'yinlashtirilgan ta'lim tajribasi (Gamifikatsiya)

Ta'limni qiziqarli qilish va talabalarni mustaqil o'qishga jalb etishda ta'limiy o'yinlar katta rol o'ynaydi:

- **Quizizz, Kahoot va Mentimeter:** O'quv materiallarini interaktiv savollar shaklida taqdim etish orqali talabalarni bilimlarini sinash.
- **O'yinlar orqali mavzuni mustahkamlash:** Masalan, tarix yoki geografiya fanlarida virtual o'yinlar mavzuni mustahkamlashda qo'llaniladi.

6. Audiovizual materiallardan foydalanish tajribasi

- **Darsga oid videolar:** Talabalar ma'lum bir mavzuni mustaqil o'rganish uchun oldindan tayyorlangan video ma'ruza va tushuntirishlarni tomosha qilishadi.
- **Audio resurslar:** Ma'ruzalar va podkastlardan foydalanish orqali talabalar harakatda bo'lsa ham ta'lim olishni davom ettiradilar.
- **YouTube va boshqa platformalar:** Mustaqil ravishda turli fanlar bo'yicha darslarni tomosha qilish va mashqlarni bajarish uchun foydalaniladi.

7. Individual yondashuvni amalga oshirish tajribasi

Amaliyotda multimedia vositalaridan foydalanish talabalar ehtiyojlariga mos individual yondashuvni ta'minlaydi:

- Har bir talaba o'z tezligida materiallarni o'rganishi va o'zlashtirishni mustaqil nazorat qilishi mumkin.
- O'ziga mos multimedia vositasini tanlab ishlashi, masalan, vizual materiallarni yaxshi o'zlashtiruvchi talabalar videolardan, eshitish orqali o'rganuvchilar esa audio materiallardan foydalanadi.

8. Fikr-mulohazalarni qayd etish tajribasi

Mustaqil ish davomida multimedia vositalari orqali talabalar ishlarini baholash va fikr-mulohaza bildirish jarayoni quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- **Onlayn testlar:** Talabaning bilim darajasini aniqlash va natijalari haqida tahliliy ma'lumot berish.
- **Video taqdimotlar:** Talabalar o'z ishlarini taqdim etadi va o'qituvchi ularga ko'rsatmalar beradi.

XULOSA

Talabalarni mustaqil ishini tashkil etishda multimedia texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Multimedia vositalari yordamida o'quv jarayoni yanada samarali, qiziqarli va interaktiv bo'lib, talabalar bilim olish jarayonida faol ishtirok etadilar.

Multimedia texnologiyalari talabalarning o'zlashtirish darajasini oshirib, bilimlarni tez va oson qabul qilishga yordam beradi. Ko'rgazmali, audio va video

materiallarning birgalikda qo'llanilishi mavzularni chuqurroq tushunish, ijodiy fikrlash va tahliliy yondashuvni shakllantiradi. Talabalar mustaqil ishni bajarish davomida o'z qobiliyatlarini rivojlantirib, real hayotdagi muammolarni hal qilishda qo'llaniladigan amaliy ko'nikmalarni egallaydilar.

Shuningdek, masofaviy ta'lim, virtual laboratoriyalar va interaktiv platformalar yordamida multimedia texnologiyalari har bir talabaga individual yondashuvni ta'minlaydi. Mustaqil ish jarayonida multimedia vositalaridan foydalanish nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki talabalarning texnologik imkoniyatlardan unumli foydalanish ko'nikmalarini ham rivojlantiradi.

Umuman olganda, talabalarni mustaqil ishga jalb etishda multimedia texnologiyalari ularga yangi bilimlar eshigini ochib, kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorgarlik jarayonini sifatli tashkil etishga xizmat qiladi. Shu bois, multimedia vositalarini ta'lim jarayonida kengroq qo'llash ham pedagogik faoliyat samaradorligini, ham ta'lim sifatini yanada yuksaltiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Davydov V. V. (1996). Pedagogika asoslari. Tashkent: O'qituvchi.
2. Goncharova I. V. (2012). Multimediali texnologiyalarni ta'limda qo'llash. Moskva: Akademiya.
3. Jasriev F. K. (2018). Ta'lim texnologiyalarini rivojlantirishda innovatsion yondashuvlar. Toshkent: Fan va texnologiya.
4. Khabibullina Z. G. (2010). Multimediya vositalari va ularning ta'limdagi o'rni. Kazan: Kazan davlat universiteti.
5. Korol A. I. (2014). Pedagogik texnologiyalar va multimedia. Sankt-Peterburg: Prosveshcheniye.
6. Puzanova T. A. (2017). Ta'limda multimedia texnologiyalarini joriy etishning samaradorligi. Moskva: Izd-vo RAN.
7. Tursunov D. D. (2021). O'zbekiston ta'lim tizimida multimedia texnologiyalarining rivojlanishi. Toshkent: O'zbekiston milliy universiteti.

8. Yusupov B. M. (2015). Masofaviy ta'limda multimedia texnologiyalarining qo'llanilishi. Toshkent: O'qituvchi.
9. Shaykhov I. S. (2019). Innovatsion pedagogik texnologiyalar. Tashkent: Iqtisodiyot va ta'lim.
10. Zaitsev M. V. (2016). Multimedia as a Tool in Modern Education. Moscow: Nauka.
11. Sulaymanova D.B. (2024). Elektron darsliklar yaratishda dasturlarning ahamiyati“. Innovations in technology and science education. SJIF:5.305. Volume 3. 107-116.
<http://humoscience.uz/index.php/itse/article/view/98/113>
12. Sulaymanova D.B. (2024). “Texnika yo'nalishlarida dasturlashning kasbiy afzalliklari”. «Zamonaviy ta'limda fan va innovatsion tadqiqotlar jurnali». 2-son 20–to'plam .203-211
- <https://zenodo.org/records/14584733>
13. Sulaymanova D.B. (2024). Development of educational materials with the help of media technologies American Journal of Interdisciplinary Research and Development ISSN Online: 2771-8948 .Website:www.ajird.journalspark.org Volume 33, October. 211-215
<https://www.ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/1348>