

# ФИЗИКА МАШҒУЛОТЛАРИНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА МУЛТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ РОЛИ

*Ирматов Фозил Муминович, Нурматов Камол Джуракулович*

*Жиззах давлат педагогика институти, Физика ва уни ўқитиш*

*методикаси кафедраси ўқитувчилари*

*e-mail: [irmatov-fozil-84@mail.ru](mailto:irmatov-fozil-84@mail.ru)*

*Аннотация.* Мақолада муаммонинг ечимини ўрганишга тизимли ёндашувни қўллаш, шунингдек ҳажми сезиларли даражада кенгайтирадиган замонавий мултимедиа технологиялари томонидан тақдим этилган имкониятлардан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини фаоллаштиришда муаллифларнинг фикрлари келтирилган.

*Калит сўзлар:* мултимедиа технологиялари, тузилмавий-мантиқий концепт, компьютер моделлаштириш, тақдимот технологиялари.

\*\*\*

*Аннотация:* В работе изложены взгляды авторов, которые видят решение проблемы в применении системного подхода к обучению, а также в интенсификации образовательного процесса с помощью возможностей, предоставляемых современными мультимедиа технологиями.

*Ключевые слова:* мультимедиа технологии, опорно-логический концепт, компьютерное моделирование, презентационные технологии.

\*\*\*

*Annotation:* A significant reduction in recent years of the academic time allotted for the study of the discipline physics makes the problem of finding and developing new pedagogical technologies urgent, which, while maintaining the integrity and consistency of the presentation of physics, would ensure strict compliance with the state standard of physical education.

*Keywords:* multimedia, technologies, supporting-logical synopsis, computer modeling, presentation technologies.

Олий таълим муассасаларида физика фанидан ўқув дастурларини ишлаб чиқишда ушбу дастурларни умумий ўрта таълим мактаблари ва ўрта махсус таълим муассасалари ўқув дастурлари билан мувофиқлаштириш керак. Бунда узлуксиз таълим тизимида атрофлича ёритилган физик тушунча ва билимларнинг такрорланмаслигига эътибор қаратиш лозим.

Талабалар таълим жараёнида қўлланиладиган ахборот коммуникация технологиялари, ўқитишнинг электрон воситаларидан фойдаланишнинг бошланғич малакасига эга бўлиши лозим. Таълим фаолиятини ривожлантириш учун мултимедиа технологияларидан фойдаланишнинг илмий ва амалий аҳамияти шубҳасиздир. Замонавий мултимедиа технологияларига асосланган физикани ўқитишнинг катта блокли технологиясини бирлаштириш етакчи ғоя бўлиши керак. Мултимедиа технологияларини қўллаш талабалар учун мавжуд бўлган маълумотлар ҳажмини ва хилма-хиллигини кенгайтиради, равшанлик қўшади, турли хил физик

жараёнларни ҳаракатда намоёиш этиш имкониятини беради.

Қўлланиладиган анимация намоёишлари физик жараён қисмларининг изчил бутунликда боғланишини ва видео намоёишлар эса кундалик амалиётда қандай ишлатилишини кўрсатади.

Таълим жараёнида турли хил АКТ воситаларидан фойдаланиш қуйидаги ўқув вазибаларни самарали ҳал қилишга имкон беради:

- мавзунини чуқур ва унинг тафсилотларини турли даражада ўзлаштириш;
- танланган фан йўналиши бўйича одатдаги амалий муаммоларни ҳал қилиш бўйича кўникма ва малакаларни ривожлантириш;
- ностандарт муаммоли вазиятларни таҳлил қилиш ва қарор қабул қилиш кўникмаларини ривожлантириш;
- фаолиятнинг айрим турлари бўйича қобилиятларини ривожлантириш;
- билим, кўникма ва малакаларни тиклаш;
- ўрганилаётган жараёнлар, объектлар моделлари билан ўқув ва тадқиқот тажрибаларини ўтказиш;
- билим ва кўникмалар даражасини назорат қилиш ва баҳолаш.

Ахборот ва электрон мултимедиа ресурслари барча турдаги (маъруза, амалий, лаборатория, мустақил таълим, назорат ва бошқа) машғулотлар учун ўқув-услубий таъминот сифатида ишлатилиши мумкин. Ўқитувчи дарсга тайёргарлик кўриш ва ўтказишда турли хил таълим мултимедиа воситаларидан фойдаланиши мумкин:

- тўғридан-тўғри аудиторияда янги материални тушунтиришда, олинган билимларни мустаҳкамлашда, талабалар билимини баҳолаш жараёнида;
- талабалар томонидан қўшимча материалларни мустақил ўзлаштиришни ташкил этиш учун ва бошқалар.

Масалан, янги материални тушунтиришда, матнли маълумотларга эга бўлган ахборот ва электрон ресурслардан, дифференциал тарқатма материаллар тайёрлаш учун асос сифатида фойдаланиш мумкин. Визуал ва аудио маълумотларга эга манбалар дарсдаги тушунтиришга киритилиши, шунингдек мустақил ўрганишни ташкил қилиш учун ишлатилиши мумкин. Тестлар ва тест топшириқлари билимларни ҳар хил назорат қилиш ва баҳолашни амалга ошириш учун ишлатилиши мумкин.

Бу борада қуйидагиларни таъқидлаб ўтиш мумкин:

- талабаларнинг сутканинг хоҳлаган вақтида фан бўйича маълумотга эга бўла олиш имкониятининг мавжудлиги;
- таълим жараёнини билим олувчиларнинг талабидан келиб чиққан ҳолда ташкил этиш имкониятининг мавжудлиги;
- ўқув материаллари устида чекланмаган вақт давомида ишлаш имкониятининг мавжудлиги;
- ўқитувчи билан талаба ўртасида тескари алоқа ўрнатиш имкониятининг мавжудлиги;
- ўқув материалларини доимий равишда янгилаб бориш имкониятининг

мавжудлиги;

- керакли маълумотни тез топа олиш имкониятининг мавжудлиги.

Таълим жараёнини фаоллаштириш мақсадида ўқитувчилар сўнгги пайтларда тизимли ёндашувни қўллаш имкониятлари ва самарадорлигини тобора кўпроқ ўрганмоқдалар ва ўқув материалининг мазмунини тизимли ёндашув нуқтаи назаридан кўриб чиқишга ҳаракат қилишмоқда.

Тузилмавий-мантиқий конспект - бу диаграмма, белги, расм, формулалар, матн шаклида маълумотларни тақдим этишнинг ўзига хос усули.

Бу ўқитувчига:

- ўқув материалининг катта қисмини қисқача тақдим этиш;
- енг қийин жойларга эътиборни қаратиш;
- керакли маълумотларга бир неча марта қайтиш;
- билимларни синовдан ўтказишни тез ва самарали ташкил этиш;
- курсантларнинг билимларини назорат қилиш учун гуруҳ раҳбарларини

жалб қилиш имкониятларини яратади.

Талабаларга эса:

- ўқув материални осонроқ ўзлаштириш;
- маъруза материалда асосий қисмини ажратиб кўрсатиш;
- уни оғзаки жавоб беришда аниқ ва малакали тарзда баён этиш;
- олинган билимларни тизимга киритиш имкониятларини яратади.

Бизнинг педагогик тажрибамиз кўрсатганидек, интерактив мултимедияга бой машғулотлар талабалар орасида жуда машҳур бўлиб, бу физика ўқитишнинг ижобий мотивациясига ёрдам беради.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Дьякова Е.А. Методика преподавания физики в направлениях гуманитарного профиля: Дисс. канд. пед. наук. – М., 2002. – 180 с.

2. Ирматов, Ф. М. Эффективность современных образовательных технологий в педагогическом процессе (на примере обучения физике). научное знание современности, (8), 34-37.

3. Ирматов, Ф. М. Особенности обучения нефизическим специальностям студентов. Образование и культура. –С. 130-132.

4. Ирматов, Ф. М. Эффективность модульного обучения физики для нефизических специальностей. инновационные технологии в современном образовании. –С. 228-231.

5. Irmatov F. Talabalarining fizika fanidan o'zlashtirish darajalarini oshirishda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish. *Физика ва технологик таълим журнали*. <https://science.jspi.uz/index.php/phys-tech/article/view/229>

6. Irmatov F.M. Fizika fanidan talabalarining o'zlashtirish darajalarini oshirishda kreativ yondashuv. Физика ва технологик таълим

журнали. <https://art.jspi.uz/index.php/phys-tech/article/view/2705>

7. Демин Е.В. Методика использования новых информационных технологий в процессе преподавания квантовой физики в педагогических ВУЗах.: Дис. канд. пед. наук. – М., 2004.

8. Ирматов Ф.М. Нофизик мутахассисликлар бўйича физика таълими самарадорлигини ошириш йўллари // Педагогика. Илмий-назарий ва методик журнал. –Тошкент. -2020.– 2-сон. – Б.86-90 б.

9. Ариас Е.А. Дифференцированный подход к обучению физике студентов различных нефизических специальностей университета. // Дис. канд. пед. наук. – Санкт-Петербург. 2004

10. Ирматов Ф.М. Нофизик мутахассислик йўналишлари талабаларига физика фанини замонавий таълим технологияларидан фойдаланиб ўқитишнинг ўзига хос жиҳатлари // НамДУ илмий ахборотномаси. – Наманган. -2020. – 7-сон. – Б.263-268.

11. Irmatov F. Assessment of students' levels of studying physics. Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal : Vol. 2021 : Iss. 02 , Article 9.

DOI: <https://www.doi.org/10.51348/tziuj2021S29>

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/tziuj/vol2021/iss02/9>

12. Ergashev, J. K., Berkinov, A. A., Mominov, I. M., Nurmatov, K. D., & Hotamov, J. A. (2020). Study of transmission of electric energy through ac and dc currents and their analysis in a specially assembled layout. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 10(10), 939-943.

13. Nurmatov K., Berdiqulov E. QUYOSH ELEMENTLARI KONSTRUKSIYALARI //Физико-технологического образование. – 2021. №.5 .