

*Джураева Н. М.*

*преподаватель кафедры «Физика»*

*Джизакский политехнический институт*

*Узбекистан*

## **ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОБРАЗОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ В ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ**

***Аннотация:** Освещены актуальные проблемы преподавания физики с помощью инновационных технологий, концептуальных идей, коммуникаций и информации, основанные на выборе путей и средств применения высокоэффективного современного образования и инновационных технологий в образовательном процессе.*

***Ключевые слова:** наука, техника, технология, интерактивный метод, технология «Кластер», «Мозговой штурм», «Диаграмма Венна», «Блиц-опрос».*

*Dzhuraeva N. M.*

*teacher of the Department of "Physics"*

*Jizzakh Polytechnic Institute*

*Uzbekistan*

## **THE IMPORTANCE OF MODERN METHODS OF EDUCATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE EDUCATION OF STUDENTS**

***Abstract:** Current problems of teaching physics with the help of innovative technologies, conceptual ideas, communications, and information based on the selection of ways and means of applying highly effective modern education and innovative technologies to the educational process are highlighted.*

***Key words:** science, technique, technology, interactive method, "Cluster" technology, "Brainstorming", "Venn diagram", "Blitz survey".*

Одной из важнейших задач, стоящих перед современными кадрами, является рациональная организация труда и работа во всех сферах общественно полезного труда, знание своей личности, способностей, индивидуальности, личных качеств и черт как квалифицированных специалистов. Обеспечивается реализация текущих задач в образовании, науке и производстве с учетом потребности в кадрах[1].

Известно, что прогресс развитых стран отличается, прежде всего, рациональным использованием современных достижений науки и техники во всех отраслях народного хозяйства. Формирование рыночной экономики показывает, что развитие государства, экономики и социальной сферы зависит от квалифицированных кадров и использования достижений науки и техники.

«Национальная программа подготовки кадров» основана на научном характере образовательного процесса, его соответствии требованиям времени, связи с жизнью и практикой. Поэтому цель преподавания физики — создать достаточную базу для того, чтобы студенты стали зрелыми специалистами, чтобы они могли самостоятельно мыслить при решении задач, возникающих в их будущей работе, и уметь непосредственно применять достижения физики. Основной целью предмета «Физика» для студентов бакалавриата является предоставление студенту глубоких знаний, необходимых для изучения и понимания принципов работы различных электрических и электронных приборов и устройств, а также умение использовать полученные знания в трудовой деятельности и различных отраслях народного хозяйства. Требования к знаниям, умениям и навыкам студентов по предмету «Физика»[2]:

а) должен иметь знания:

Они должны изучать теоретическую и практическую информацию, связанную с наукой, иметь ясное видение, в полной мере владеть секретами науки, уделяя внимание каждому ее элементу, знать роль и значение физики

в рыночной экономике, иметь представление о факторах, формирующих правильное мотивационное отношение к труду.

б) необходимо знать:

изучать законы природы и использовать их для нужд человека, создавать модели явлений, применять физические методы для изучения физических свойств материалов и изделий;

в) необходимо выполнить:

развивать такие навыки, как использование физического оборудования, проведение экспериментов, обработка полученных данных, достижение соответствующих выводов, соблюдение полной технической безопасности, использование лабораторных методов при исследовании групповых материалов, использование компьютерных технологий для решения задач;

г) необходимо иметь воображение:

контроль качества услуг, испытания продукции, основные условия испытаний –обеспечение точных параметров окружающей среды, оценка технологий и качественных характеристик готовой продукции, комплексная автоматизация; компьютерные технологии автоматизации и управления,

Поднять качество услуг на новый уровень, одновременно повышая уровень жизни населения.

Будущее Республики Узбекистан определяется развитием технологий, оборудования и производства на уровне мировых стандартов, а также квалификацией и компетентностью кадров, их реализующих.

Физика имеет большое значение в решении таких задач. Физика играет очень важную роль в жизни современного общества. В промышленности, сельском хозяйстве, медицине, бытовом обслуживании и культуре они вносят вклад в коренное изменение экономических и социальных условий жизни человека.

Правильная организация учебного процесса является основным источником обеспечения эффективности обучения. Если уроки организованы

с использованием интерактивных методов обучения в процессе обучения, то повышается активность учащихся на уроке, развиваются навыки самостоятельного мышления, усиливается творческое мышление, усиливается способность выбирать наиболее оптимальное решение проблем[3].

Использование инновационных педагогических технологий и современных средств обучения в образовательных учреждениях оказывает существенное влияние на качество подготовки кадров. Развитие инновационных педагогических технологий напрямую зависит от развития информационных технологий и уровня знаний педагогов и обучающихся по их использованию. Поэтому развитие педагогических технологий влияет на качество подготовки кадров, а качество кадров влияет на совершенствование технологий производства.

Известно, что применение инноваций и передового зарубежного опыта в преподавании физики в высших учебных заведениях нашей страны является одной из актуальных проблем. Прежде всего, что нового в науке? Что такое инновации в науке? - нам нужно ответить на вопросы. На практике сегодня существуют различия между словами «новизна» и «инновация». Инновации — это новейшие достижения, знания и методы в этой науке. Эти достижения, знания и методы становятся инновациями, когда они применяются на практике.

Слово «инновация» происходит от латинского слова и означает введение чего-то нового. Инновационная деятельность связана с поиском решений педагогических проблем, анализом хода, особенностей, содержания, структуры и классификации инновационных процессов в образовании, результатов научных исследований.

В современных условиях наиболее оптимальным способом повышения эффективности обучения является организация занятий с использованием

интерактивных методов. Использование интерактивных методов на уроке побуждает учащихся к активному участию.

Студентам важно получить знания о роли современных педагогических технологий в образовательном процессе, их использовании, а также о таких технологиях, как «Мозговой штурм», «Диаграмма Венна», «Кластерные» методы, «Бумеранг», «Скарабей», «Карусель», «Резюме» и уметь применять их в образовательном процессе. Эти методы позволяют проводить анализ и синтез различных концепций, принципов и идей через два-три различных аспекта, выявляя и сравнивая их общие и отличительные стороны. Используя блиц-опрос, можно одновременно, индивидуально и в группах, оценить знания учащихся за короткий промежуток времени, что позволит учащимся провести самооценку и определить, чьи знания ложные, а чьи — настоящие. За счет эффективного использования педагогических технологий, интерактивных методов, педагогического мастерства, метода «Кластер», метода «Мозговой штурм», метода «Диаграмма Венна» можно довести эффективность обучения до уровня, требуемого Государственными образовательными стандартами[4].

Цель использования новых педагогических технологий в обучении физике — поставить обучающегося в центр учебного процесса, отвести его от простого заучивания и произвольного повторения учебного материала, развить его самостоятельную и творческую деятельность, сделать активным участником урока.

#### **Список использованной литературы:**

1. Абдусаломова М.Н. Образовательные технологии по предмету «Физика». СамИСИ, 2011, стр. 221.
2. Juraeva, N. M. (2023). Use of innovative technologies in teaching physics. *Экономика и социум*, (3-2 (106)), 152-154.
3. Джураева Н., Ахмаджонова У. (2022). Использование инновационных технологий в преподавании физики.

Современные тенденции инновационного развития науки и образования в глобальном мире, 1(3), 241-243.