



СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕНЕТИКИ

Даминов Муслимбек Асадуллаевич

Ассистент кафедры "Медицинская биология и генетика"

Самаркандского государственного медицинского университета

Аннотация: *В данной статье представлена информация о совершенствовании методики преподавания молекулярной генетики, педагогических исследованиях, проводимых в этой области в последние годы.*

Ключевые слова: *молекулярная генетика, креативные технологии, современные реформы, нравственная добродетель, образование, стратегия развития, теоретико-методология.*

Актуальность темы. В настоящее время в мире проводятся эффективные исследования, направленные на повышение качества преподавания молекулярной генетики, которая считается сетью биологических наук, создание современной методической поддержки, направленной на внедрение инноваций и информационных технологий в образовательный процесс, интеграцию, использование возможностей смешанной образовательной технологии, развитие уровня умственного потенциала, творческого способности и познание учащихся.

В ведущих высших учебных заведениях и научных центрах мира проводится практическая работа по совершенствованию процесса преподавания молекулярной генетики на основе инноваций и информационных технологий специалистами в области биологии (молекулярная генетика), применению научных разработок по теоретико-методологическим и методолого-методическим основам в образовательной процесс, в концепции международного образования,

Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года RF-60 "О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы", указ Президента Республики Узбекистан от 19 февраля 2018 года RF-5349 "О мерах по дальнейшему совершенствованию сферы информационных технологий и коммуникаций", ПП-5349 "О повышении качества образования в высших учебных заведениях исследование данной диссертации в определенной степени служит реализации задач, изложенных в Постановлении № 3775 и других нормативных правовых актах, связанных с этой деятельностью.

Как отмечено в законе Республики Узбекистан "Об образовании", принятом 23 сентября 2020 года, посредством государственных образовательных стандартов и требований решаются такие задачи, как определение порядка оценки компетентности, квалификации и умений педагогов, обеспечение внедрения передовых форм преподавания в образовательный процесс, современных педагогические технологии,



технические и информационные средства обучения, совершенствование образовательных программ.

Основная часть. Необходимым условием для обеспечения современных методик тренировки в стяжке является: во-первых, прозрачность ахборотажми, широта и скорость ее обновления; во-вторых, скорость технической гребенки, скорость современного инструмента и скорость анжомов; в-третьих, технические средства Турлича из стяжка достигла масштабов; в-третьих, влияние транспорта, кизикского телефона, Интернета для учащихся, ижтимой сайтов бундай выводы требуют, чтобы сегодняшние уроки были организованы на уровне современного спроса.

Сегодня используемые образовательные технологии ориентированы на личность. В современных условиях требуется направить в него все возможности образовательного процесса, развитие, социализацию личности и воспитание способности мыслить самостоятельно, критически, творчески. Образование, которое способно проявить эти возможности в себе, называется личностно-ориентированным образованием.

В наше время интерес молодого поколения к компьютерным технологиям побудил к созданию анимации и мультимедиа на темы металлов. Это приводит к тому, что учащиеся получают знания, навыки, квалификацию и компетенции, необходимые им для работы. Такая ситуация облегчает работу преподавателя, позволяя при этом ученику освоить предмет, самостоятельно проводя необходимые эксперименты с помощью компьютера.

По вопросам совершенствования разработки и преподавания молекулярной генетики: Крик и Уэйсон, Бидл и Татум, Ниренберг, Очоа, Франсуа Жакоб и Жан Моно, Ф. Голтон (F. Galton), А.Вайсман, Ф.Мишер, Р. Альтман, Т. Морган, Ф. Гриффит, О.Эвери, А. Херши и М. Чейз., Selera Genomiss, Н.И. Вавилов, С.Г.Навашин, Н.К. Кольсов, А.С.Серебровский и Н.П.Дубинин, Ю.А. Такие исследователи, как Филипченко, проводили исследования.

К.Х.Махмудов, Р.Н.Абдумуминова, Ш.М.Мухитдинов, Т.Сейдоллаев, М.Ю.Общепедагогические и дидактические требования Ибрагимова ко всем этапам обучения в учебниках и пособиях "Молекулярная генетика": повышение эффективности самостоятельной работы на основе программных знаний, воображения и навыков студента, повышая его интерес к научному мышлению, педагогической науке, углубляя его профессиональные знания, повышая их активность во время теоретических и практических занятий. Эта литература также содержит информацию об использовании инновационных образовательных технологий, чтобы студенты могли тщательно и глубоко разобраться в темах теории хромасом наследственности.

В последние годы студенты занимались использованием традиционных методов и технологий транспортировки, и в результате экспериментов студенты расширили свои знания. Такого результата добиваются лаборатории, деятельность которых по разным причинам не осуществляется, компьютерные технологии, обеспечивающие



популяризацию наук среди студентов, и высокая эффективность по отношению к традиционному методу, пояснили они.

Студенты проявляют повышенный интерес к предмету молекулярной генетики, что можно наблюдать в работе других педагогов. В результате их широкого использования компьютерных анимаций, созданных в программе Macromedia Flash, при изучении молекулярной генетики было продемонстрировано исследование молекулярно-генетической науки, которое показало повышение эффективности обнаружения.

Важно обеспечить преемственность и последовательность в преподавании естественных наук, совершенствовать учебники и учебные пособия, отражать в них инновации в науке, охватывать сегодняшние и будущие задачи, учитывать возможность самостоятельного обучения, широкого использования передовых педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения.

Создание электронных образовательных средств по академическим предметам еще больше расширит возможности использования современных ИКТ в преподавании этих предметов. Это, в свою очередь, является основным фактором для глубокого усвоения студентами знаний по этим дисциплинам, повышения качества и эффективности образования.

Люди с высокой духовностью, воплощающие положительные качества, то есть высококвалифицированные кадры, практически поддерживают, налаживают реформированную систему образования в нашей стране и, более того, оправдывают доверие в повышении качества образования. Таким образом, инновационное развитие является фактором устойчивого развития.

Воспитание конкурентоспособных кадров стало актуальной проблемой нашего времени. Мировой опыт подтверждает эффективность и жизнеспособность рыночной экономики.

Примечательно, что понятие "производственная категория" - основной заказчик, который определяет потребность производства в персонале, а также требования к качеству и уровню их подготовки, фигурирует как участник процесса обеспечения системы обучения персонала в финансовом и материально-техническом плане.

Высокая квалификация персонала, повышенный творческий потенциал будут реализованы благодаря инновационной деятельности. Продуктивных и эффективных результатов можно достичь, если они реализуют свои идеи, научные направления, производят или подают товарную продукцию и ведут свою коммерческую работу, привлекая к этому процессу молодых специалистов, студентов, независимо от того, в какой области они работают. Это, в свою очередь, дает возможность удовлетворять свои жизненно важные потребности посредством интеллектуального труда как неотъемлемой части образовательного процесса, научной и производственной среды.

Поэтому, насколько это возможно, научиться финансировать умственный труд, переходя к восходящему порядку, становится требованием времени.



Основной целью организации образования является: подготовка квалифицированных специалистов, обладающих конкурентоспособным уровнем и специализацией на рынке труда, которые ответственны, владеют своей профессией, могут свободно справляться со смежными профессиями, выполнять эффективную работу на уровне мировых стандартов по своей специальности, регулярно работать над собой. Квалификация обучаемого персонала напрямую зависит от того, насколько хорошо они овладели знаниями, умениями и компетенциями в ходе своих занятий.

До этого времени в традиционном образовании студентов учили только приобретать готовые знания. Такой метод отбил бы у студентов охоту к самостоятельному мышлению, творческому поиску, инициативе. Ученые-педагоги годами работают в системе образования, задаваясь вопросом: "Зачем мы преподаем? Чему мы учим? Как мы обучаем?" В дополнение к поиску ответов на свои вопросы "Как можно провести эффективное и последовательное обучение?" они также искали ответ на этот вопрос. Это привело ученых и практиков к убеждению, что учебный процесс можно попытаться преобразовать в технологический процесс, который дает четко гарантированный результат в отношении производства обучения, то есть тренинга.

Применение инноваций в образовательном процессе сегодня требует реализации следующих задач:

- определение точной цели учебной дисциплины;
- определение объема и содержания науки;
- разработка и рекомендация необходимых образовательных технологий;
- создание материально-технического обеспечения науки;
- изучение характеристик педагогов;
- разработка учителя и дизайн подготовки урока.

Выводы. Организация занятий с помощью компьютерных технологий, создание электронных учебников становятся требованием времени. Электронные учебники выполняют задачи по сбору и хранению информации различными способами: используя текст, таблицу, графику, звук, анимацию, видеомонтаж, музыку. Электронный учебник - это новый улучшенный этап интерактивного человеко-компьютерного общения, при котором пользователь получает обширную и всестороннюю информацию, активизируется учебный процесс, повышается эффективность обучения, обеспечивается длительное удержание предмета в памяти, увеличивается возможность самостоятельного обучения, повышается самооценка учащегося это компьютерная грамотность.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Умарова У.Ю. —Отношения. Для лекций и практических занятий на тему бинарных отношений, «Пила-головоломка» и «Методы домино» // Научный прогресс, 2:6 (2021), с. 982-988.



2. Умарова У.У. Методика «Работа в малых группах» при обучении предмету логических операций на рассуждения // Научный прогресс, 2:6 (2021), с. 803-809.
3. Сайфуров Д. Становление и развитие системы дистанционного образования // Профессиональное образование ж. - Т.: 2004. - №6. - С. 16-20.
4. Бехешти Б., Парк П., Брауде И., Сквайр Я.А. Микрочип CGH. Методы молекулярной биологии. В.204. Молекулярная цитогенетика. Протоколы и приложения /Под ред. Яо-Шань Фань. Лондонский центр медицинских наук и Университет Западного Онтарио, Лондон, Онтарио, Канада. 2002. С. 191-207.
5. Voullaire L., Slater H., Williamson R., Wilton L. Хромосомный анализ бластомеров эмбрионов человека с использованием сравнительной геномной гибридизации // Hum.Genet. 2000. Том. 106. С. 210-217.
6. Перк Дж., Македонски К., Ланде Л. и соавт. Механизм импринтинга регионального центра управления PraderWilli/Angelman// EMBO J. 2002. Vol. 21. С. 5807-5814.
7. Пелтонен Л., МакКьюсик В.А. Анализ болезней человека в постгеномную эру // Геномика и медицина. 2002. Том. 2. С. 3-12
8. Симони Г. Роль импринтированных генов в развитии плода // Биол. Новорожденный. 2002. Том. 81. С. 217-228. Николлс Р.Д., НепперДж.Л. Организация, функция и импринтинг генома при синдромах Прадера-Вилли и Ангельмана // Ann. преп. Геномика Хам. Жене. 2001. Том. 2. С. 153-175.