

ISSN: 2181-3558

«SCIENCE AND RESEARCH»

JOURNAL

OF INTEGRATED EDUCATION
AND RESEARCH

INTEGRATSIYALASHGAN

TA'LIM VA TADQIQOT JURNALI

ЖУРНАЛ ИНТЕГРИРОВАННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЙ

**THE JOURNAL OF
INTEGRATED
EDUCATION AND
RESEARCH**

ISSN 2181-3558

VOLUME 3, ISSUE 3

COLLECTION B

MARCH 2024



ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ УЛУЧШЕНИЯ УСВОЕНИЯ БИОИНФОРМАТИКИ

Амонов Абдуллазиз Уктамович
Преподаватель кафедры Ботаника и физиология растений
Бух.ГУ

Шарипов Дилшод Нурхон угли
Студент 3 курса направления Биология Бух.ГУ

Аннотация. В статье описаны данные использования современной педагогической технологии “Цепочка” для улучшения усвоения преподавания предмета биотехнология.

Ключевые слова: биотехнология, метод, «цепочка», «бумеранг», «найди пару», «мозговая атака», LAMS, COMPROTEIN.

Annotatsiya. Maqolada biotexnologiya fanini o'zlashtirishni takomillashtirish uchun "Zanjir" zamonaviy pedagogik texnologiyasidan foydalanish bo'yicha ma'lumotlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: biotexnologiya, usul, "Zanjir", "bumerang", "juftingni top", "aqliy hujum", LAMS, COMPROTEIN.

Abstract. The article describes data on the use of modern pedagogical technology “Chain” to improve the acquisition of teaching the subject of biotechnology.

Key words: biotechnology, method, "chain", “boomerang”, “find a pair”, “brainstorming”, LAMS, COMPROTEIN.

Быстрое развитие компьютерных и информационных технологий в последние годы привело к появлению технологий электронного обучения, которые улучшают и дополняют традиционное аудиторное обучение во многих областях, включая биоинформатику. В последние годы ученые-биоинформатики стали свидетелями появления все более важной дисциплины биологии - объединения биологии и информатики для управления биологическими данными и их интеллектуального анализа, дополняющего, ускоряющего и расширяющего практику биологических исследований. Появление биоинформатики создало растущий спрос в исследовательской отрасли на хорошо подготовленных выпускников, специализирующихся в этой дисциплине, который должен быть удовлетворен учебными заведениями за счет эффективного включения и преподавания биоинформатики в традиционную учебную программу по наукам о жизни.

Ввиду высокого спроса на ученых-биоинформатиков многие университеты в разных странах сегодня уже частично или полностью включили биоинформатику в свои курсы бакалавриата и магистратуры. В контексте биоинформатического образования, из-за междисциплинарного и компьютерно-характера биоинформатики, традиционные

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ УЛУЧШЕНИЯ УСВОЕНИЯ БИОИНФОРМАТИКИ

Амонов Абдуллазиз Уктамович
Преподаватель кафедры Ботаника и физиология растений
Бух.ГУ

Шаринов Дилшод Нурхон угли
Студент 3 курса направления Биология Бух.ГУ

Аннотация. В статье описаны данные использования современной педагогической технологии “Цепочка” для улучшения усвоения преподавания предмета биотехнология.

Ключевые слова: биотехнология, метод, «цепочка», «бумеранг», «найди пару», «мозговая атака», LAMS, COMPROTEIN.

Annotatsiya. Maqolada biotexnologiya fanini o'zlashtirishni takomillashtirish uchun "Zanjir" zamonaviy pedagogik texnologiyasidan foydalanish bo'yicha ma'lumotlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: biotexnologiya, usul, "Zanjir", "bumerang", "juftingni top", "aqliy hujum", LAMS, COMPROTEIN.

Abstract. The article describes data on the use of modern pedagogical technology “Chain” to improve the acquisition of teaching the subject of biotechnology.

Key words: biotechnology, method, "chain", “boomerang”, “find a pair”, “brainstorming”, LAMS, COMPROTEIN.

Быстрое развитие компьютерных и информационных технологий в последние годы привело к появлению технологий электронного обучения, которые улучшают и дополняют традиционное аудиторное обучение во многих областях, включая биоинформатику. В последние годы ученые-биоинформатики стали свидетелями появления все более важной дисциплины биологии - объединения биологии и информатики для управления биологическими данными и их интеллектуального анализа, дополняющего, ускоряющего и расширяющего практику биологических исследований. Появление биоинформатики создало растущий спрос в исследовательской отрасли на хорошо подготовленных выпускников, специализирующихся в этой дисциплине, который должен быть удовлетворен учебными заведениями за счет эффективного включения и преподавания биоинформатики в традиционную учебную программу по наукам о жизни.

Ввиду высокого спроса на ученых-биоинформатиков многие университеты в разных странах сегодня уже частично или полностью включили биоинформатику в свои курсы бакалавриата и магистратуры. В контексте биоинформатического образования, из-за междисциплинарного и компьютерно-характера биоинформатики, традиционные

педагогические методы обучения биологии должны быть пересмотрены, а новые педагогические стратегии должны быть приняты и адаптированы, чтобы лучше соответствовать потребностям преподавания и усвоения знаний в данной области.

С быстрым развитием компьютерных и информационных технологий в современную эпоху технологии электронного обучения, такие как система управления учебной деятельностью (LAMS) и wiki, были внедрены для улучшения и дополнения традиционного обучения в классе, обещая более эффективные и беспроблемные альтернативы для подготовки учебных материалов, оценки успеваемости учащихся и управления данными и статистикой в аудитории. С другой стороны, электронное обучение дает учащимся большую степень контроля над темпом обучения и опытом. В такой дисциплине, как биоинформатика, которая в значительной степени зависит от использования компьютеров, электронное обучение особенно выгодно и удобно для получения мгновенного практического опыта обучения.

Известно, что процесс обучения способствует активному участию, решению проблем и самостоятельному обучению, тем самым трансформируя традиционный опыт обучения из обучения под руководством учителя в обучение, ориентированное на учащихся, и предлагая новый источник расширения прав и возможностей учащихся.

Биоинформатика своего рода одна из сложно усваиваемых предметов студентами, для улучшения усвоения предмета и терминов используемых в процессе занятия мы часто используем новые и инновационные методы как, «цепочка», «бумеранг», «найди пару», «мозговая атака» и др. при укреплении предмета и терминов часто используемых в процессе занятия особенно эффективно использовать интерактивный метод «цепочка». традиционная цепочку используют как, пересказ прошлой темы, но мы на занятиях усовершенствовали и внедрили новшество, разработали следующую методику проведения этого метода.

Студент называет термин или слова по теме, сидевший рядом описывает термин или слово, называет свой вариант и так все студенты называют свои варианты и отвечают на варианты сверстников. Такой метод улучшает усвоение новых терминов и слов, так как повторяется несколько раз, раскрывается студентами, описывается, характеризуется, переводится из терминологии на понятия.

Например, студент задаёт вопрос, что такое биоинформатика?

ответ -Биоинформатика - междисциплинарная область, объединяющая общую биологию, молекулярную биологию, кибернетику, генетику, химию, компьютерные науки, математику и статистику.

вопрос-что включает в себя биоинформатика?

ответ- Биоинформатика главным образом включает в себя изучение и разработку компьютерных методов и направлена на получение, анализ, хранение, организацию и визуализацию биологических данных.

вопрос-Что такое COMPROTEIN

ответ- это инструмент для определения первичной структуры белка с использованием данных секвенирования пептидов по методу Эдмана.

Такой метод укрепляет пройденную тему, повторением студенты усваивают и закрепляют пройденное.

Список использованной литературы

1. Amonov A. BUXORO VILOYATI VA UNGA SHEGARADOSH HUDUDLARDA UCHROVCHI YIRTQICH QUSHLARNING TUR TARKIBI //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2023. – Т. 34. – №. 34.
2. Tsiferova N. A. et al. Tannins, novel inhibitors of the volume regulation and the volume-sensitive anion channel //European Pharmaceutical Journal. – 2019. – Т. 66. – №. 2. – С. 37-44.
3. Усмонова Д. БАЛИҚЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА БАЛИҚ ОЗУҚАСИ СИФАТИДА ТУБАН СУВ ЎТЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2021. – Т. 8. – №. 8.
4. Сафарова З. Т., Райимов А. Р., Саидова М. Адаптирование детей к новым социальным условиям //Научный журнал. – 2018. – №. 5 (28). – С. 20-22.
5. Сафарова З. Т. ХАЛҚ ҲАРАКАТЛИ ЎЙИНЛАРИНИ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ДАРСИДА ҚЎЛЛАШНИНГ ФИЗИОЛОГИК АФЗАЛЛИКЛАРИ //Journal of Integrated Education and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 3. – С. 44-46.
6. Сафарова З. Т., Сафарова З. Т., Фаромонова О. С. Қ. МИЛЛИЙ ҲАРАКАТЛИ СПОРТ ЎЙИНЛАРИНИНГ МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИ ФИЗИОЛОГИК РИВОЖЛАНИШИДАГИ РОЛИ //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 385-388.
7. Сафарова З., Асадова Н. НАУЧНЫЕ ТЕРМИНЫ ЗАЛОГ УЛУЧШЕНИЯ ПАМЯТИ СТУДЕНТА //Общественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования. – 2022. – Т. 1. – №. 25. – С. 121-122.

MUNDARIJA

B: Falsafa. Filologiya. Pedagogika. Psixologiya. Metodika. San'atshunoslik. Sotsiologiya. Islomshunoslik. Iqtisod. Yuridik fanlari

Abdullayev U.U., Nurbayeva X.B. O'qituvchining faoliyati va pedagogik mahorati2

Yarieva Z.Sh. Ingliz tili o'rganuvchilarga lug'atni o'rgatishning samarali usuli ("ESA" metodi)6

Тешаева Д.Р., Ибрагимова С. Вопросы повышения свойств засолоустойчивости сортов озимой пшеницы в почвенно-климатических условиях Бухарской области8

Samadova Z.N. Xorijiy(ingliz) tilini o'qitishda o'quvchilarning og'zaki nutqini o'stirish12

Axmatxunova M., Shokirov A. Yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (HPLC) yordamida dekserich suyuq ekstraktidagi rutin konsentratsiyasini tahlil qilish16

Axmedova M.E., Abdullayev M.Q. Chaqiriqqa qadar boshlang'ich tayorgarlikni tashkil etish va uni o'qitishda kredit tizimida nazariy bilimlarni oshiruvchi mustaqil ta'lim topshiriqlari tuzish usullari20

Каюмов В.М. Роль наблюдения в методологии исследований внеурочной деятельности27

Sayfulloyeva N.G'. Barkamol avlodni sog'lom qilib tarbiyalashda badiiy gimnastikaning o'rni31

Axmatxunova M., Shokirov A. Анализ концентрации рутина в жидком экстракте дексерич с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) 35

Азизова Н.А., Ғозиева Г.А., Нормаматова М.Ш. Асалари личинкаларининг она асалари етиштиришда аҳамияти.....40

Сафарова З.Т. Халқ ҳаракатли ўйинларини жисмоний тарбия дарсида қўллашнинг физиологик афзалликлари.....44

Рахимова М.Ш. Применение методов функциональной тренировки для повышения скоростно-силовой подготовленности каратистов47

Abdullayev I.A., Sotvoldiyev A.A., Xodjimatoва G.D. Devor konstruksiyalarini issiqlikni himoya qilish xususiyatlarini kamaytiradigan omillar.....54

Джабборкулова Д.С. Современные интерактивные средства и методы в процессе обучения русскому языку как иностранному60

Назирова У. Меҳнат қонунчилигида кафолат: иш жараёнида ходим соғлиғига етказилган зарарларни қоплаш65

Абдурахимов А.А. Ўзбекистонда туризм соҳасининг ривожланиши (Тошкент вилояти мисолида).....67

Umarova D. O'zbek va Xitoy adabiyotlari rivojida adabiy aloqalarning o'rni74

Qosimova X.F. Махтумқули ижодида сабр-қаноат талқини81

Амонов А.У., Шарипов Д.Н. Интерактивные педагогические технологии улучшения усвоения биоинформатики.....85

Орлова Т. А., Хван К.А. Факторы, способствующие повышению самосовершенствованию педагога88