



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

**Выпуск №26 (том 6)
(май, 2022)**



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №26 (том 6) (май, 2022).**

Дата выхода в свет: 31.05.2022.

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

«HODISALARNING EHTIMOLLIGINI HISOBLASH USULLARI MAVZUSINI INTERFAOL METODLAR YORDAMIDA O‘QITISH» Boboyeva Muyassar Norboyevna, Yusufova Gulhayo Shuhrat qizi	293
«YARIM O‘TKAZGICHLARDA ELEKTR TOKI VA UNING KIRISHMALARGA BOG‘LIQLIGI» Hikmatov Behzod Amonovich, Raxmatov Oybek Ismat o‘g‘li	309
«MATEMATIK MASALALAR VA TENGLAMALAR MAVZUSINI O‘QITISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI» Rashidov Anvarjon Sharipovich, Abdullayeva Intizor Iskandar qizi	316
«ARALASH SONLARNI QO‘SHISH VA AYRISH MAVZUSINI O‘QITISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI» Rashidov Anvarjon Sharipovich, Adizova Dilfuza Ismat qizi	332
«SODDA HOLLARDA BIR NOMA‘LUMLI KASR KOEFFITSIYENTLI CHIZIQLI TENGLAMALARNI YECHISH USULLARI» Rashidov Anvarjon Sharipovich, G‘aniyev Qodirjon Qahramon o‘g‘li	344
«KO‘PHADLAR MAVZUSINI O‘QITISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI» Rashidov Anvarjon Sharipovich, G‘ayratova Nilufar O‘ktam qizi	356
«IKKI TO‘G‘RI CHIZIQ VA KESUVCHI HOSIL QILGAN BURCHAKLAR MAVZUSINI O‘QITISHDA INTERFAOL METODLAR» Rashidov Anvarjon Sharipovich, Hamidova Madinabonu Mirzohid qizi	370
«IKKI TO‘G‘RI CHIZIQ VA KESUVCHI HOSIL QILGAN BURCHAKLAR MAVZUSINI O‘QITISHDA INTERFAOL METODLAR» Rashidov Anvarjon Sharipovich, Hamidova Madinabonu Mirzohid qizi	383
«ALGEBRAIK KASRLARNI KO‘PAYTIRISH VA BO‘LISH MAVZUSINI O‘QITISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI» Rashidov Anvarjon Sharipovich, Hayitova Sitara Saidjon qizi	396
«МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ КОНСТРУИРОВАНИЮ И АНАЛИЗУ УРОКА» Тураева Набия Абдуллаевна, Маматова Нилуфар Хусеновна, Жумакулов Фуркат Хусенович, Тураев Жахонгир Ферузшохович	410
«FUNKSIYANING O‘SISHI VA KAMAYISHI MAVZUSINI O‘QITISHDA INTERFAOL METODLAR» Rashidov Anvarjon Sharipovich, Rajabova Madina Oybek qizi	418
«BIR NOMA‘LUMLI TENGSIZLIKLAR VA UNI O‘QITISH METODIKASI» Rashidov Anvarjon Sharipovich, Jo‘raqulova Aziza Iftixor qizi	432

ФИО авторов: *Тураева Набия Абдуллаевна* – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра дифференциальных уравнений, физико-математический факультет, Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан.

Маматова Нилуфар Хусеновна – кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра дифференциальных уравнений, физико-математический факультет, Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан.

Жумакулов Фуркат Хусенович - магистр физико-математического факультета, кафедры дифференциальных уравнений, Бухарского государственного университета, г. Бухара, Республика Узбекистан.

Тураев Жахонгир Ферузшохович - студент физико-математического факультета, Бухарского государственного университета, г. Бухара, Республика Узбекистан.

Название публикации: «МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ КОНСТРУИРОВАНИЮ И АНАЛИЗУ УРОКА»

Аннотация: В статье высказана мысль о том, что любая деятельность возникает в связи с целью, которую ставит перед собой человек, и что его действия осуществляются в рамках этой цели, проявляются как результат достижения этой цели. В результате осознания недостатков материальных благ, человек ставит перед собой определенную цель. В этом смысле обучению студентов профессионально значимым умениям на основе системного подхода.

Ключевые слова: система общего среднего образования модернизация, конструирования урока, анализ урока, мышления, восприятия, моделирование.

Annotation: The article suggests that any activity arises in connection with the goal that a person sets for himself, and that his actions are carried out within the framework of this goal, are manifested as a result of achieving this goal. As a result of realizing the shortcomings of material goods, a person sets a certain goal for himself.

In this sense, we will try to theoretically analyze the points of view underlying the formation of a scientific worldview among students.

Образование является сегодня одним из ключевых ресурсов, обеспечивающих экономический рост и процветание стран, при этом в будущем значение этого фактора, как свидетельствует мировой опыт, будет непрерывно возрастать. Именно поэтому во всех развитых странах проблемам функционирования и развития национальных системы общего среднего образования уделяется большое внимание. Вопросы реформирования и модернизации системы общего среднего образования являются актуальными и для Узбекистана. Также как и другие, экономически развитые страны Узбекистан испытывает на себе влияние новых существенных факторов внешнего и внутреннего развития. И она также, как и другие, экономически развитые страны ставит перед собой задачу подготовки национальных кадров, востребованных в обществе, и конкурентоспособных как на внутреннем, так и на внешнем рынках труда. Общеизвестно, что важнейшим фактором экономического развития любого государства является образование [1], [3].

Работа по обучению студентов конструированию и анализу урока на основе системного подхода должна начинаться с определения цели и задач предстоящей работы; задачи должны быть сформулированы поэтапно, чтобы обеспечить последовательное овладение необходимыми знаниями и умениями, лежащими в основе конструирования и анализа урока. Поэтапно в работе в данном направлении должна предусматривать образовательный, воспитательный и развивающий эффект обучения студентов, и её следует связать с содержанием психолого-педагогических и специальных знаний и умений, которыми студенты овладевают от 1 к 4 курсам [2].

Во время педагогической практики студентов следует целенаправленно готовить к пониманию ими роли цели в деятельности человека, следовательно, и роли цели в процессе обучения, цели урока [4-11]. Для этого необходимо заранее составить для студентов небольшие по объёму задания, направленные на сбор

ими материала о том, как учитель, готовясь к уроку, продумывает психологическую сторону урока, а эти задания использовать самому, как цель посещения урока, например: «Изучить, как учитель поддерживает внимание учащихся на уроке», «Изучить, как учитель активизирует восприятие учащимися нового материала», «Выделить приёмы активизации мышления учащихся на уроках математики». В организации этой работы важно соблюдать два условия: систематичность работы и целостность содержания заданий.

Центральным моментом в изучении математики должно стать овладение студентами дидактического содержания понятий «конструирование урока» и «анализ урока» и осознание общего содержательно-теоретического ядра, необходимого для той и для другой деятельности. Эти знания о закономерностях и принципах обучения, процессе обучения, звеньях учебного процесса обучения, структуре урока и закономерных связях внутри него (между триединой дидактической целью, содержанием учебного материала методами обучения и формами организации познавательной деятельности учащихся, результатом урока).

Студенты должны уяснить, что конструирование и анализ урока-это два взаимосвязанных и противоположно направленных процесса: первый (конструирование) – это замысел о том, каким будет урок и каким образом он осуществится в системе взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся (замысел о структуре урока, связях внутри дидактического пятиугольника-внешнем, управлении познавательной деятельностью учащихся, в результате чего происходит усвоение знаний внутреннем), то анализ урока-это обратный процесс, т.е. мысленный взгляд назад, на то, что было и состоялось, под определённым углом зрения-ответить надо на те же самые вопросы; конструирование-создание новой целостности из «частей»-этапов урока при наличии общего замысла об этой целостности. Анализ-мысленное расчленение этой (состоявшейся) целостности на составляющие её элементы-этапы урока. И в том, и в другом случае продумываются и выявляются одни и те же связи, функции, генезис-аспекты системного подхода.

Практика играет особую роль в формировании у студентов умений конструировать и анализировать урок. Во время педпрактики следует использовать все имеющиеся для этого возможности закрепления и творческого применения знаний и умений конструировать и анализировать урок на основе системного подхода. Этому служит согласованная работа педагогов, методистов и учителей школ, где студенты проходят практику. Формы работы при этом: консультация, коррекция, беседа (индивидуальная, групповая); этому же служит анализ посещенных у студентов уроков, самоанализ уроков будущих учителей. Большой обучающей возможностью обладают зачетные уроки, когда организуется коллективное обсуждение уроков, их анализ.

Работа по обучению студентов конструированию и анализу урока будет неполной, если не использовать дидактические возможности таких форм внеаудиторной работы, как написание докладов, рефератов, курсовых работ, участие в педагогических кружках, участие в педагогических олимпиадах, где одним из заданий является задание, связанное с посещением и анализом урока.

При отборе содержания обучения студентов конструированию и анализу урока не обходимо следующая работа:

а) формулирование принципов отбора содержания обучения названным умениям и ориентация на принципы научности обучения, теоретической и практической значимости отбираемых знаний и умений; учет затруднений в профессионально-педагогической деятельности учителей и студентов-в ходе обучения; формирование меж предметных связей и их оптимальное сочетание в преподавании математических дисциплин; по-прежнему большое значение в этой работе должно принадлежать систематичности и последовательности изучения учебного материала, учету индивидуальных интересов и особенностей студентов;

б) конструирование и отбор теоретического ядра обучения: сущности процесса обучения, его закономерностях и дидактических принципах, системном подходе к процессу обучения, уроку-его конструированию и анализу, исследовательской сущности деятельности учителя в этих процессах;

в) отбор содержания обучения студентов конструированию и анализу урока должен соотноситься с профессионально-педагогическими умениями учителя: конструктивными, дидактическими, гностическими, прогностическими-они составляют содержательную основу деятельности учителя при конструировании урока, эти же умения выявляются и при анализе учителем урока. В гамме профессиональных умений проявляется индивидуальное в учителе, неповторимое, но отчетливо выявляется и общее: теоретическая, дидактическая, методическая грамотность, а также особенности его работы-всё это проявляется при конструировании и анализе урока. По этому эти умения могут служить показателем профессионально-педагогических умений, что и используется при их диагностике и отборе содержания обучения.

Сотрудничество вуза и школы-также необходимое условие успешности работы в обучении студентов конструированию и анализу урока на основе системного подхода. Это достигается:

а) проведением теоретической работы по педагогическому просвещению учителей школ (чтение лекций, проведение семинаров, деловых игр по вопросам спецкурса «Конструирование и анализ урока на основе системного подхода»;

б) чтением лекций, ознакомление с диагностическими психологическими методиками, работа по повышению психологической культуры и грамотности учителей;

в) сотрудничеством вуза, ИУУ и школ в вопросах повышения методической грамотности учителей; работой методистов вуза в методических объединениях школ, использованием научно-методических рекомендаций по тем или иным вопросам организации обучения студентов конструированию и анализу урока.

Большую помощь в разработке единого подхода к обучению студентов этим умениям оказывают совместные заседания методических кафедр и методических объединений учителей школ.

При отборе содержания обучения студентов конструированию и анализу урока не обходимо следующая работа:

а) формулирование принципов отбора содержания обучения названным умениям и ориентация на принципы научности обучения, теоретической и практической значимости отбираемых знаний и умений; учет затруднений в профессионально-педагогической деятельности учителей и студентов-в ходе обучения; формирование меж предметных связей и их оптимальное сочетание в преподавании математических дисциплин; по-прежнему большое значение в этой работе должно принадлежать систематичности и последовательности изучения учебного материала, учету индивидуальных интересов и особенностей студентов;

б) конструирование и отбор теоретического ядра обучения: сущности процесса обучения, его закономерностях и дидактических принципах, системном подходе к процессу обучения, уроку-его конструированию и анализу, исследовательской сущности деятельности учителя в этих процессах;

в) отбор содержания обучения студентов конструированию и анализу урока должен соотноситься с профессионально-педагогическими умениями учителя: конструктивными, дидактическими, гностическими, прогностическими-они составляют содержательную основу деятельности учителя при конструировании урока, эти же умения выявляются и при анализе учителем урока. В гамме профессиональных умений проявляется индивидуальное в учителе, неповторимое, но отчетливо выявляется и общее: теоретическая, дидактическая, методическая грамотность, а также особенности его работы-всё это проявляется при конструировании и анализе урока. По этому эти умения могут служить показателем профессионально-педагогических умений, что и используется при их диагностике и отборе содержания обучения.

Сотрудничество вуза и школы-также необходимое условие успешности работы в обучении студентов конструированию и анализу урока на основе системного подхода. Это достигается:

а) проведением теоретической работы по педагогическому просвещению учителей школ (чтение лекций, проведение семинаров, деловых игр по вопросам спецкурса «Конструирование и анализ урока на основе системного подхода»;

б) чтением лекций, ознакомление с диагностическими психологическими методиками, работа по повышению психологической культуры и грамотности учителей;

в) сотрудничеством вуза, ИУУ и школ в вопросах повышения методической грамотности учителей; работой методистов вуза в методических объединениях школ, использованием научно-методических рекомендаций по тем или иным вопросам организации обучения студентов конструированию и анализу урока.

Большую помощь в разработке единого подхода к обучению студентов этим умениям оказывают совместные заседания методических кафедр и методических объединений учителей школ.

Проблема конструирования и анализа урока всегда была связана с актуальными проблемами дидактики и методик обучения, посвященными различным сторонам совершенствования учебного процесса. Решение общих и частных дидактических и методических проблем, а также психолого-педагогических-в целом, как правило, отражалось на эффективности урока [4-11]. Однако конкретные вопросы непосредственно связанные с конструированием и анализом урока, рассматривались, во-первых, практически независимо друг от друга или, во всяком случае, без обоснования их содержательной взаимосвязи; во-вторых, вопросам анализа урока всегда уделялось больше внимания, чем вопросам его конструирования, что не могло не привести к некоторой односторонности, как в теоретической, так и в практической подготовке студентов, учителей-в системе педагогического образования [4-11]..

Список литературы.

1. Конституция Республики Узбекистан. –Т.: «Узбекистан». 2014.
2. Ляшенко С. Е. «Лабораторное и практические работы по методике преподавания математики» М., «Просвещение». 1998.

3. www.lex.uz
4. Тураева Н.А., Бешимова Д.Р. Matematikani fanini o'qitishda metodik tavsiyalar. // "Педагогик махорат" журнали. № 5, 2019.
5. Тураева Н.А., Ҳамроева З. Геометрия фанини ўқитишда системалилик. Педагогик махорат журнали 2020.
6. Тураева.Н.А., Бешимова Д.Р. Matematikani fanini o'qitishda metodik tavsiyalar. "Педагогик махорат" журнали. № 5, 2019. 56-61.
7. Маматова Н.Х. Преподавание предмета «математика для экономистов» при помощи метода кейс-стади. Вестник Науки и образования. 19(97), 2, 2020. С. 45-50.
8. . Mamatova N.H, Турдиев Х.Х Варицион хисобнинг асосий ва бошқа масалалари мавзусини ўқитишда педагогик технологиялар ўрни. "Pedagogik mahorat" 2019 yil, 6-son, 207-211bb
9. Mamatova N.H Tenglamalarni qutb koordnataalar sistemasiga o'tib yechish Buxoro Davlat Universiteti Ilmiy Axboroti 2015 yil №3 5-9 betlar
10. Меражова Ш.Б., Нуриддинов Ж.З., Меражов Н.И., Хидиров У.Б. Методы решений задачи Коши для уравнения волны в случае $n=2$ и $n=3$ // Academy. 4 (55), 2020. С.21 -25.
- 11.Тураева Н.А. Методические рекомендации по обучению будущих учителей математики конструированию и анализу урока. Вестник Науки и образования. 19(97), 2, 2020. С. 45-50.
- 12.Тураева Н.А. Критерии и уровень овладения умениями системного подхода к конструированию и анализу урока математики. Вестник Науки и образования. 11(114), 1, 2021. С. 95-99.
13. Меражова Ш.Б. Понятие прямой и обратной задачи в преподавании предмета уравнений математической физики. Вестник Науки и образования. 19(97), 2, 2020. С. 81 -85.