**Изучение материалов конференций по корпоративному и электронному обучению**

*1. Колоскова, Г. А. Влияние цифровой трансформации образования на непрерывное повышение квалификации педагогов / Г. А. Колоскова // Образовательное пространство в информационную эпоху : Сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Москва, 07–08 июня 2022 года / Под редакцией С.В. Ивановой, И.М. Елкиной. – Москва: Институт стратегии развития образования Российской академии образования, 2022. – С. 430-439. – EDN CSKTKU.*

Рассматривается влияние цифровой трансформации на непрерывное повышение квалификации педагогов. Проведен анализ исследований на тему «Повышение квалификации педагогов в эпоху цифровых технологий и дистанционного обучения». Проведен опрос по оценке уровня цифровых компетенций педагогов. В процессе анализа отмечены проблемы дистанционных и электронных образовательных технологий в повышении квалификации педагогических сотрудников; рассмотрены пути дальнейшего развития электронного повышения квалификации педагогов с учетом прогнозируемых изменений в требованиях к системе образования, к дополнительному профессиональному образованию педагогических кадров.

*2. Ширина, Т. Г. Современный взгляд на повышение квалификации педагогов / Т. Г. Ширина // Непрерывное педагогическое образование как фактор развития региональной экосистемы : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Великий Новгород, 17–18 мая 2022 года. – Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2023. – С. 97-102. – DOI 10.34680/978-5-89896-840-3/2023.education.16. – EDN EYESDP.*

В статье представлен современный взгляд на повышение квалификации педагогов. Онлайн-курсы как вид электронного обучения обеспечивают возможность получения новых специальных знаний, обмена опытом в профессиональной среде и создания сотрудничества, экономя при этом время и деньги. В процессе обучения педагоги параллельно развивают информационно-технологическую компетенцию, что позволяет быстро ориентироваться в новых программах и функциях на образовательных площадках онлайн. В статье выделены проблемы, с которыми сталкиваются педагоги в процессе обучения: недостаточный учет возрастных особенностей, уровня профессиональной компетентности и опыта работы пользователей курса в предметной сфере. Автор выделяет принципы содержательного и деятельностного наполнения, помогающие решать проблемы целевой содержательной наполняемости и классификации в разнообразии существующих онлайн-курсов.

*3. Зарипова, Л. З. Использование программы Microsoft Excel в обучении математике / Л. З. Зарипова, М. Ю. Солощенко // Наука, культура, образование в контексте приоритетов современности : Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции, Стерлитамак, 26 апреля 2023 года. – Стерлитамак: Стерлитамакский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уфимский университет науки и технологий", 2023. – С. 178-180. – EDN JTLMZW.*

В статье подробно изложены причины необходимости внедрения информационных технологий в учебный процесс, организация и преимущества данного процесс. В качестве самого эффективного вида деятельности выделяется компьютерное моделирование, для обеспечения работы с которым в большинстве случаев используют приложение Microsoft Excel. Выделяются преимущества программы, различные возможности ее применения в курсе математики средней школы: от простых вычислений до изучения сложных логических и статистических функций, а также построение графиков и диаграмм.

*4. Королев, А. Л. Изучение методов сортировки в среде электронных таблиц и создание приложений visual basic for applications / А. Л. Королев // Современные тенденции естественно-математического образования : Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Соликамск, 12–13 апреля 2024 года. – Соликамск: Пермский государственный национальный исследовательский университет, ООО "Типограф", 2024. – С. 66-77. – EDN IEJUSK.*

В статье рассматриваются некоторые методы сортировки и особенности их изучения. Реализация алгоритмов сортировки выполняется в среде Visual Basic for Applications Excel. Рассматриваются простые методы с визуализацией результатов средствами электронных таблиц. Представлен способ построения приложения VBA и тексты процедур, реализующие данные методы. Материал статьи можно использовать для расширения представления о возможностях электронных таблиц, развития тематики самостоятельной работы и проектной деятельности. В публикации отражен личный опыт автора в преподавании учебного курса «Информатика» в ЮУрГГПУ и в средней школе.

*5. Прохоров, Д. И. Направления применения веб-ориентированных ресурсов в процессе повышения квалификации учителей математики / Д. И. Прохоров, Д. В. Жудро // Математика и математическое образование: проблемы, технологии, перспективы : Материалы 42-го Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов, Смоленск, 12–14 октября 2023 года. – Смоленск: Смоленский государственный университет, 2023. – С. 309-312. – EDN OPAOHT.*

В статье рассматриваются научно-теоретические и методические подходы к разработке и использованию веб-ориентированных ресурсов в процессе повышения квалификации учителей математики. Дано определение веб-ориентированного ресурса, а также предложена система структурирования содержания обучения для данных ресурсов.