**Создание цифровой образовательной среды образовательной организации как условие реализации STEAM-образования**

**Ширинкина Елена Евгеньевна,** [**shirinkina.200023@gmail.com**](mailto:shirinkina.200023@gmail.com)

МБОУ «Гимназия № 11 им.С.П.Дягилева», г.Пермь

**Аннотация**

В статье анализируется необходимость формирования цифровой образовательной среды в образовательной организации, поскольку это позволит обеспечить модернизацию образовательного процесса, внедрить в педагогическую практику STEAM - образования.

На современном этапе развития российского общества происходят значительные изменения в политической, социальной, экономической и культурной сферах. Эти изменения требуют обновления системы образования, чтобы она отражала инновационные процессы: цифровизация образования, персонализация обучения, проектное обучение, интеграция формального и неформального видов образования, создание творческих пространств для совместной работы обучающихся с представителями разных профессий, создание межуниверситетских площадок, как в теории, так и в практике образования. Перечисленные процессы невозможны без кардинального изменения самого содержания образования. Сегодня в ряде стран стало популярно STEAM – образование. Принятие концепции STEAM-образования требует значительной переработки содержания учебных программ. Добавление искусства к уже известным STEM-дисциплинам позволяет не только расширить горизонты знаний учащихся, но и развить их творческие способности. Включение искусства в образовательный процесс обогащает учебный материал и способствует развитию креативного мышления, самовыражения и способности к совместной работе. Эти аспекты играют важную роль в формировании комплексной подготовки школьников к современным вызовам мира, помогая им успешно адаптироваться к быстро меняющимся технологиям и социокультурным требованиям.

Таким образом, STEAM-образование предоставляет новые возможности для развития учеников, обеспечивая их не только знаниями в области науки, технологий, инженерии и математики, но и способствуя расширению кругозора и развитию творческого мышления.

Современные школы оснащают специальные STEM-лаборатории, оборудованные современным оборудованием и технологиями. В таких лабораториях обычно имеются средства визуализации, учебные роботы, мехатронные системы, 3D-технологии и возможности программирования. Рабочие места учащихся организованы таким образом, чтобы обеспечить комфорт и удобство для проведения проектной работы: мультимедийные ресурсы, интерактивные доски, программное обеспечение. Современное образование действительно становится все более ориентированным на будущие потребности, включая в себя не только базовые навыки, но и умение работать с новейшими технологиями, в том числе в рамках STEAM образования, но это возможно только при качественно организованной цифровой образовательной среды в школе.

Использование цифровой образовательной среды (ЦОС) значительно расширяет доступ учащихся к качественным учебным программам, не отменяя традиционных уроков в школах. Более 44% общеобразовательных учреждений имеют необходимую материально-техническую базу для внедрения цифровой образовательной среды, согласно данным национального проекта «Образование» [2]. Основной задачей в России, на данный момент, является создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.

ЦОС представляет собой современный подход к образованию, который комбинирует традиционные методы обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Это позволяет учащимся получить доступ к разнообразному образовательному контенту, использовать инновационные методы обучения, например, STEAM подход, работать с цифровым оборудованием, обеспечивать безопасность и эффективное управление образовательным процессом. Внедрение ЦОС помогает обеспечить достижение поставленных образовательных целей и результатов обучения, согласно новым требованиям ФГОС.

Процесс развития цифровой образовательной среды в учебных учреждениях – это сложная и индивидуальная задача, требующая учёта различных факторов. Важно учитывать уровень профессиональных навыков в области информационно-коммуникационных технологий, возможности интеграции новых технологий в образовательные программы, наличие необходимого оборудования и доступ к сети Интернет. ЦОС включает в себя:

комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе электронных, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, интерактивные доски, ноутбуки, средства связи (смартфоны, планшеты), иное информационно-коммуникационное оборудование, ряд педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде: электронные учебники, виртуальные лаборатории, интерактивные уроки.

Современное образование действительно становится все более ориентированным на будущие потребности, включая в себя не только базовые навыки, но и умение работать с новейшими технологиями, в этом поможет качественно организованная ЦОС в школе. Программы STEAM и STEM играют ключевую роль в подготовке учащихся к быстро меняющемуся миру, обеспечивая им не только знания, но и навыки, необходимые для успешной карьеры. STEM-образование не просто передает информацию, оно способствует развитию широкого спектра компетенций у детей, включая креативное мышление, проблемное решение и коллаборацию. Эти навыки становятся все более ценными на рынке труда, где спрос на специалистов с техническим образованием постоянно растет. Таким образом, инвестирование в создание цифровой образовательной среды в образовательной организации и дальнейшая реализация на этой базе STEM-подхода не только дает учащимся возможность успешной карьеры, но и способствует развитию инноваций и устойчивому развитию общества в целом.

**Литература**

1. Белова Татьяна Александровна, Фадеева Юлия Алексеевна, Шиганова Марина Викторовна, Гусев Игорь Владимирович Формирование цифровой образовательной среды образовательной организации // Достижения науки и образования. 2020. №12 (66). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tsifrovoy-obrazovatelnoy-sredy-obrazovatelnoy-organizatsii
2. Национальный проект «Образование» // Минпросвещения России URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/>