**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Ершов Сергей Владимирович ershovsv.miit@gmail.com**

*Российский университет транспорта, г. Москва*

**Аннотация**

Проектная деятельность обучающихся стала неотъемлемой частью образовательного процесса на всех уровнях. Развитие информационных технологий и цифровизация обучения стали дополнительным фундаментом для подготовки и выполнения качественной проектной работы учениками. Согласованность традиционного метода проектов и интенсификация его современными информационными технологиями позволяет выстроить новую траекторию сопровождения практически любого школьного проекта или исследования.

С развитием информационных технологий проектная деятельность обучающихся получила новые возможности и перспективы. Современные ИТ-технологии стали неотъемлемой частью образовательного процесса, и их применение в проектной деятельности обогащает и улучшает образовательный опыт обучающихся.

Проектная деятельность является эффективным инструментом развития критического мышления, творческого подхода и коммуникативных навыков учеников. С помощью проектов обучающиеся могут применять свои знания на практике, исследовать интересующие их темы и разрабатывать собственные идеи и решения.

Актуальные на данный момент технологии открывают широкий спектр возможностей для реализации проектной деятельности. Во-первых, доступ к интернету предоставляет учащимся неограниченные ресурсы для исследования и сбора информации. Они могут искать актуальные научные статьи, использовать электронные библиотеки, просматривать видеоуроки и обучающие материалы. Это помогает им получить глубокое и всестороннее понимание темы и повысить качество исследования.

Во-вторых, информационные технологии предоставляют различные инструменты для создания и презентации проектов. Ученики могут использовать специализированные программы для создания презентаций, веб-сайтов, видеороликов и мультимедийных материалов. Это позволяет им проявить свою творческую и креативную сторону, делиться результатами своей работы с другими и улучшать навыки коммуникации и публичных выступлений.

Кроме того, современные возможности IT-сферы способствуют совместной работе и коллаборации между учащимися. Они могут использовать онлайн-инструменты для обмена идеями, совместного создания проектов и взаимной обратной связи. Это способствует развитию навыков работы в команде, умению слушать и учитывать точки зрения других участников проекта, а также повышает уровень ответственности каждого члена команды.

Вместе с тем, информационные технологии позволяют обучающимся использовать инструменты визуализации данных для анализа и представления результатов исследования. Графики, диаграммы и инфографика помогают наглядно представить информацию, делают проект более понятным и увлекательным для аудитории.

Использование современных информационных технологий также способствует развитию цифровой грамотности учащихся. Они осваивают навыки эффективного поиска и фильтрации информации, анализа ее достоверности и критического мышления. Эти навыки являются необходимыми в современном информационном обществе и будут полезны в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности.

Однако важно помнить, что использование информационных технологий в проектной деятельности требует соответствующей подготовки и сопровождения со стороны педагогов. Учителя должны обладать не только техническими навыками, но и понимать, как эффективно интегрировать информационные технологии в учебный процесс. Это включает в себя обучение учащихся правилам этичного использования информации, безопасности в сети, а также способности оценивать качество и достоверность источников.

Систематическое использование информационных технологий является важным компонентом проектной деятельности обучающихся. Они расширяют доступ к информации, улучшают качество исследования, развивают творческие и коммуникативные навыки, способствуют сотрудничеству. При правильной интеграции и сопровождении со стороны педагогов, информационные технологии становятся мощным инструментом, помогающим учащимся достичь высоких результатов в проектной деятельности и развиваться в цифровом обществе.

Они также способствуют развитию цифровой грамотности, что является важным навыком для успешной адаптации в современном информационном обществе.

Сегодня существует множество программных инструментов, которые специально разработаны для поддержки проектной деятельности обучающихся. Например, с помощью проектного менеджера можно управлять задачами, распределять роли и контролировать ход выполнения проекта. Такие онлайн-платформы, как Trello или Asana, предоставляют возможность создания списка задач, отслеживания прогресса и совместной работы в режиме реального времени.

Для совместного создания и редактирования документов широко используются облачные сервисы, такие как Яндекс Документы или VK WorkSpace. Они позволяют нескольким учащимся работать над одним документом одновременно, делиться комментариями и идеями, а также хранить данные в облачном хранилище для удобного доступа.

Для визуализации данных и создания презентаций становятся все популярнее такие инструменты как Мой Офис, Wilda и LibreOffice Impress. Они предоставляют различные шаблоны, графические элементы и возможности анимации, которые помогают учащимся создать эффективные и привлекательные презентации своих проектов.

Обучающиеся гимназии РУТ(МИИТ) с марта 2023 года являются участниками программы «Уроки настоящего» - дистанционной программы Образовательного центра «Сириус». Она направлена на организацию сотрудничества и совместной проектной и исследовательской деятельности школьников и научных лидеров страны. Одним из проектов, предложенных в качестве задания ученикам, был кейс «Уроки настоящего: измерение шума и формирование массивов данных». Участникам проекта необходимо было провести самостоятельное исследование шума с применением бесплатных мобильных приложений, организовать сбор массива данных, проанализировать полученные данные и предложить идеи по оценке этих данных, которые в будущем лягут в основу системы на основе технологий искусственного интеллекта. Соответственно, планирование и выполнение данного кейса не могло быть реализовано без задействования разнообразных IT решений.

Для составления плана работы над задачей, определения числа и продолжительности встреч команды, расписание ролей и обязанностей между участниками была использована платформа Trello. Каждый ученик в режиме реального времени мог получить всю актуальную информацию по текущей версии проекта и оперативно внести свой вклад. Дистанционное взаимодействие участников проекта было реализовано с использованием платформы видеовстреч – Яндекс.Телемост.

После первичного сбора необходимой информации ее обработка велась на базе МойОфис.Таблица – редактора электронных таблиц.

Вся требуемая визуализация по результатам решения кейса выполнялась на платформе Wilda, а окончательные презентационные материалы были подготовлены с использованием LibreOffice Impress.

Весь проект был успешно реализован с использованием необходимых IT инструментов.

Также, при работе над проектами стоит отметить специализированные онлайн-платформы, которые позиционируются как продукты для создания и эффективного сопровождения ученических кейсов и исследований. Примерами таких платформ могут быть: ГлобалЛаб, Лаборатория проектов «Просвещение», Стемфорд и др.

Благодаря доступности смартфонов и планшетов, учащиеся могут использовать мобильные приложения для сбора данных, выполнения опросов, создания видеороликов и многое другое. Это расширяет их возможности и дает большую гибкость в проектной деятельности.

Однако, важно помнить, что использование информационных технологий должно быть осмысленным и целенаправленным. Педагоги должны поддерживать обучающихся, обучать их эффективному использованию этих инструментов, а также помогать им развивать критическое мышление и аналитические навыки в процессе работы с информацией.

В целом, современные информационные технологии являются сильным инструментом в проектной деятельности обучающихся. Они позволяют расширить возможности и повысить качество работы обучающихся над индивидуальными или групповыми проектами, а также презентовать их потенциальным заказчикам.

**Литература**

1. Ершов С.В. МАТЕРИАЛЫ XXX МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ» ЧАСТЬ 1c.16-17 ИТО-ТРОИЦК-МОСКВА, 25 июня 2019 г.
2. URL: https://stemford.org/
3. URL: <https://globallab.org/ru//>
4. URL: https://media.prosv.ru/lsp/