

Журавлева Ольга Николаевна,
кандидат педагогических наук, доцент
кафедры основного и среднего общего образования
ГБУ ДПО РМ «Центр непрерывного повышения профессионального
мастерства педагогических работников – «Педагог 13.ру»

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ
«ШКОЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ: ЛУЧШИЕ ИДЕИ И ПРАКТИКИ»: УЧИТЕЛЯ
МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И ТЕХНОЛОГИИ ИЗУЧАЮТ
ЭФФЕКТИВНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ И
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В настоящее время проблема организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся общеобразовательных организаций не является совсем новой сферой образовательной деятельности. По данной проблематике написано много научных трудов, учебных пособий, проводятся различного уровня конференции, образовательные события, курсы повышения квалификации педагогов. И все же интерес к этой проблеме у практиков остается значительным. Востребованным является сложившийся эффективный опыт решения и организационных, и методических, и содержательных проблем.

Поэтому в апреле–мае 2023 года для педагогов, стремящихся найти новые идеи для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся образовательных организаций, был проведен Межрегиональный педагогический фестиваль «Школьные проекты: лучшие идеи и практики», посвященный Году педагога и наставника. Серия образовательных событий фестиваля была реализована с учетом требований ФГОС ООО и СОО об обязательном внедрении в образовательный процесс проектной и исследовательской деятельности на всех уровнях образования, а также в рамках реализации Программы (дорожной карты) развития математического образования в Республике Мордовия на 2021–2030 годы, Плана работы (дорожной карты) лаборатории математического образования и информатики кафедры основного и среднего общего образования на 2022–2023 год, Комплексного плана мероприятий по организационно-методической поддержке центров «Точка роста», детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций, центра цифрового образования «IT-куб», созданных и функционирующих в Республике Мордовия, на 2022–2023 учебный год, утвержденного приказом Министерства образования Республики Мордовия от 22.08.2022 года № 924.

Участниками педагогического фестиваля стали руководители образовательных организаций, учителя предметных областей «Математика и информатика», «Технология», методисты, педагоги дополнительного образования, а также все заинтересованные сотрудники центров образования «Точка роста», детских технопарков «Кванториум», центров цифрового образования «IT-куб», ученые, преподаватели, обучающиеся вузов и колледжей

из городов Краснодар, Кемерово, Москва, Пермь, Саранск, Челябинск, Удмуртской Республики и Республики Мордовия.

Фестиваль был организован сотрудниками кафедры основного и среднего общего образования ГБУ ДПО РМ «ЦНППМ «Педагог 13.ру». Ведущими образовательных событий выступили Ольга Николаевна Журавлева (кандидат педагогических наук, доцент кафедры основного и среднего общего образования ГБУ ДПО РМ «ЦНППМ «Педагог 13.ру», учитель математики ГБОУ РМ «Республиканский лицей») и Марина Петровна Шамонова (методист кафедры основного и среднего общего образования ГБУ ДПО РМ «ЦНППМ «Педагог 13.ру»).

Программа педагогического фестиваля была разнообразной и насыщенной, отражала все основные вопросы, актуальные в организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся образовательных организаций. Расскажем подробнее о прошедших образовательных событиях.

11 апреля 2023 года, в первый день фестиваля, была организована работа **проектной мастерской «Школьный проект: от идеи до реализации»**. Программу мастерской составили два образовательных события.

Первое образовательное событие – *презентационная площадка «Проекты по робототехнике»*. Свой богатый педагогический опыт организации проектной и исследовательской деятельности по робототехнике в МОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 24» г. о. Саранск представили учителя Тагаевы: Дмитрий Васильевич (учитель информатики) и Ольга Викторовна (учитель технологии). Как рассказала Ольга Викторовна, в этой школе проводится кружковая работа по подготовке обучающихся уже начального уровня обучения к проектной и исследовательской деятельности, развивающая творческие способности на основе использования конструкторов Лего. Глава семьи, который является представителем большой семейной династии (общий стаж которой составляет более 300 лет), ведет системную работу по организации проектной деятельности в области робототехники с обучающимися основной школы. Особый интерес у участников мероприятия вызвали выступления школьников – Софии Тагаевой (дочери Дмитрия Васильевича и Ольги Викторовны, обучающейся 3 класса) и Арсения Бусарова (обучающегося 9 класса). Ребята продемонстрировали в действии образцы разработанных ими под руководством педагогов Тагаевых социальных проектов – роботов для людей с ограниченными возможностями. София представила проект созданного ею инновационного средства передвижения для маломобильных групп населения, занявший 3 место на конференции в городе Самаре. Проект Арсения – самоходный электрокар, на который может быть поставлено инвалидное кресло, в 2020 году занял 3 место в конкурсе на Приз Главы Республики Мордовия. Следует отметить, что Арсений является наставником Софии при выполнении ею проектов по робототехнике, что особо актуально в рамках проводимого в России Года педагога и наставника.

Во второй части проектной мастерской для слушателей был организован *образовательный практикум «Траектория проектной деятельности: этапы и методологии для успешной реализации»*. Этот этап образовательного события

провел Ярослав Александрович Зазулин, старший преподаватель кафедры физического материаловедения, педагог дополнительного образования Центра дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации им. академика Е. М. Дианова» ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва». В своем выступлении Ярослав Александрович дал ответы на ряд практически значимых вопросов: «Ключевые особенности проекта», «Что развивает проектная деятельность?», «Что важно для формирования проекта?», «Жизненный цикл проекта», «Особенности методики работы учителя по организации проектной и исследовательской деятельности». Выступающим были представлены профессионально значимые советы и образцы работ обучающихся, разобраны основные ошибки, допускаемые школьниками при их выполнении.

Презентационная площадка «Учебный проект: творческая лаборатория опыта». Как учителю организовать работу, чтобы, подходя к этапу обучения на уровне среднего общего образования, школьник был готов к выполнению индивидуального проекта? Ответ на этот существенный для практики вопрос получили участники названного выше образовательного события, которое состоялось 13 апреля 2023 года. Основу вебинара составил мастер-класс «От идеи до проекта», который был проведен Татьяной Валериевной Чавкиной, учителем математики и информатики, наставником индивидуальных проектов МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5» Рузаевского муниципального района Республики Мордовия.

Ответ прост. Подобно тому, что нельзя научиться плавать, не входя в воду, так и невозможно научиться проектной или исследовательской деятельности, если ты за школьные годы не выполнил достаточного количества разнообразных проектов. Большие успехи своих учеников Татьяна Валериевна связывает с развитием у обучающихся основной школы специфических умений, составляющих основу проектной или исследовательской деятельности. Метод фокальных объектов, метод «ХОЧУ – МОГУ – НАДО» – вот начальные упражнения, с которых начинается развиваться проектное мышление обучающихся 7–8 классов. Одна из наиболее проблемных и сложных в педагогическом плане зон организации проектной и исследовательской деятельности в школе – выбор идеи и темы работы. Поэтому в дальнейшем своем выступлении Татьяна Валерьевна остановилась именно на данном вопросе. Она представила несколько видеофрагментов защиты проектных работ обучающихся. А затем детально проанализировала содержание каждой работы, рассказала об их достоинствах и недочетах, трудностях, возникающих при выборе направления деятельности и определении темы проекта и о том, как эти трудности можно преодолеть.

Особо ценными для учителей-практиков, работающих в предметной области «Математика и информатика», стали проектные идеи, изложенные в работах обучающихся:

в области информатики: «Поселение на Титане», «Программирование квадрокоптера для транспортировки лекарственных препаратов», «Искусственный интеллект и программирование нейронных сетей»,

«Моделирование простых хаотических систем», «Бизнес-план компьютерного клуба»;

в области математики: «Применение вероятностных методов решения задач в различных сферах профессиональной деятельности», «Классификация методов решения параметрических задач из Открытого банка заданий ЕГЭ по математике».

Проектная лаборатория «Проектное обучение в школе: палитра возможностей». Гарантией успеха и высоких результатов в организации проектной или исследовательской деятельности являются сформированные у самого учителя соответствующие специальные компетенции. Поэтому 18 апреля 2023 года была организована деятельность проектной лаборатории, целью которой являлось развитие и совершенствование компетенций педагогов в области организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Работа лаборатории была осуществлена в два этапа.

На первом этапе проектной лаборатории учитель информатики, директор МОУ «Лицей № 43» г.о. Саранск Николай Александрович Чиняев провел деловую тренинг-игру «Учебный проект: от паники к пониманию». Цель тренинг-игры – повышение мотивации педагогов к применению в образовательном процессе проектного метода обучения. Участники в живом интерактивном формате отработали технологию создания группового проекта с использованием функциональных ролей. В процессе игры были сгенерированы актуальные и социально значимые идеи, созданы, оформлены и презентованы проекты на основе предложенных идей.

Во второй части программы проектной лаборатории старший преподаватель кафедры физического материаловедения, педагог дополнительного образования Центра дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации им. академика Е. М. Дианова» ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» Ярослав Александрович Зазулин провел образовательный практикум «Траектория проектной деятельности: этапы и методологии для успешной реализации». В рамках практикума была организована групповая работа, в процессе которой учителя и педагоги в увлекательной форме смогли поработать над научным аппаратом исследования и паспортом проекта. В ходе практикума участникам были предложены универсальные модели для оформления учебно-исследовательской и проектной работы, презентованы методические рекомендации.

Образовательный форум «Индивидуальный проект: система организации, успешные практики». В соответствии с положениями ФГОС СОО основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов обучающимися является защита индивидуального итогового проекта или учебного исследования. В связи с этим 25 апреля 2023 года был проведен межрегиональный образовательный форум, который был посвящен одной из актуальных и многогранных проблем современного среднего образования – организации работы обучающихся над индивидуальными проектами. Следует отметить, что это одна из новых и пока еще сложных областей современного образования, вызывающая множество вопросов у

педагогов-практиков. Поэтому содержание форума составили выступления коллег из двух регионов России, раскрывающие лучшие практики работы образовательных организаций по сопровождению, разработке и реализации индивидуальных проектов обучающихся.

Участниками мероприятия был охарактеризован управленческий аспект преемственности организации проектной деятельности на всех уровнях образования. Татьяна Владимировна Лобанова (заместитель директора по науке МОБУ «Гуманитарно-юридический лицей № 86» г. Ижевск, Удмуртская Республика) представила доклад «Организация проектной деятельности в лицее»; а Елена Владимировна Чудаева (заместитель директора по учебно-воспитательной работе МБОУ «Инсарская средняя общеобразовательная школа» Инсарского муниципального района, Республика Мордовия) – доклад «Организация работы по учебному курсу «Индивидуальный проект: обобщение опыта работы учителей МБОУ «Инсарская средняя общеобразовательная школа №1». Опыт системного подхода при реализации проектно-исследовательской деятельности в гимназии поделился Михаил Ильич Святкин (учитель истории и обществознания МОУ «Гимназия № 19» г. о. Саранск, Республика Мордовия). Далее для участников мероприятия был проведен мастер-класс «Выбор темы проекта», в рамках которого Лора Викторовна Кравченко (учитель физики МОБУ «Гуманитарно-юридический лицей № 86» г. Ижевск, Удмуртская Республика) поделилась практическим опытом по сопровождению индивидуальной проектной деятельности. В рамках мастер-класса были подробно представлены и раскрыты практики использования эффективных методов и приемов определения проблемы, идеи и темы проекта. Анной Николаевной Кологерманской, учителем информатики МОБУ «Гуманитарно-юридический лицей № 86» г. Ижевск (Удмуртская Республика), были презентованы индивидуальные проекты обучающихся: «Телеграм-бот», «Канал Дискорд», «Slider», «Комплекс тренажеров».

Презентационная площадка «Проблемное поле проекта: палитра идей», состоявшаяся 3 мая 2023 года, стала яркой завершающей точкой работы фестиваля. В формате педагогической мастерской секретами успеха в организации проектной и исследовательской деятельности поделились учителя информатики и наставники проектов двух регионов Удмуртской Республики и Республики Мордовия.

Подготовить обучающихся, хорошо владеющих проектными умениями и заинтересованных в их выполнении, можно не только в школах крупных столичных городов, но и в сравнительно небольших общеобразовательных организациях в регионах России. Это убедительно доказала Екатерина Сергеевна Вяткина (МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17» города Воткинск, Удмуртская Республика). «Проектная деятельность: с чего начать?» – в ответ на этот вопрос Екатерина Сергеевна представила свой опыт работы с обучающимися 6–7 классов. Ключевые моменты успешной подготовки – это формирование проектных навыков, составляющих основу этой специфической деятельности. Причем важно включать школьников в активное их освоение. С этой целью можно использовать потенциал различных образовательных сайтов

и проектов: кейс-турнир «Битва с драконом», бизнес-проекта «Школа будущего» и многих других. Нельзя не согласиться с мнением Е. С. Вяткиной о том, что тема проекта должна быть принята самим обучающимся, быть интересна и доступна ему. На уровне 6–7 класса она находится на пересечении трех сфер: «Я умею», «Мне интересно» и «В мире востребовано». С более старшими ребятами в процессе поиска темы проекта можно применить японский метод поиска ценности жизни как пересечение четырех сфер: «Что я умею делать хорошо?», «Что мне нравится?», «Как я могу принести пользу?», «Что мне даст средства к существованию?». Екатерина Сергеевна дала ценный совет: источниками тем для проектов может стать изучение успешных образцов на сайтах проектных конкурсов и школ. В заключение школьниками были представлены примеры востребованных, реально воплощенных и даже приносящих прибыль проектов: «Мобильное приложение русского жестового языка», «Сервис по автоматическому распознаванию грибковых заболеваний зерновых культур», «Организация образовательных онлайн-квестов на примере квеста по информатике «Мир компьютеров»».

Метод проектов должен стать в условиях реализации требований обновленных ФГОС ООО и СОО эффективной технологией обучения на уроках информатики – основная мысль выступления Юлии Николаевны Данилиной (Лицей ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», Республика Мордовия) на тему: «Проектная технология в обучении информатике». В качестве убедительных аргументов Юлия Николаевна привела значительные результаты работ своих учеников, являющихся победителями и призерами различных конкурсов. Вот только некоторые из них: «Зачем нужен ЙЦУКЕН?», «Моделирование сверлильного станка из полимерного материала методом 3D-печати», «Использование табличного процессора Excel при планировании личного бюджета с целью приобретения мобильного телефона» и др. Обучающийся 10 класса Лицей ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» Богдан Малухин представил проект на тему «Изготовление станка по переработке ПЭТ бутылок», который стал достойным образцом воплощения идеи использования ненужных вещей в новой функции. В заключение Ю. Н. Данилина представила ряд региональных площадок, где можно презентовать проектные работы обучающихся: «Школьный патент – шаг в будущее», «Конкурс научно-технического творчества среди студентов и школьников, проводимый на базе МГУ им. Н. П. Огарева, выставка научно-технического творчества детей и подростков в рамках Республиканского молодежного контента, научно-образовательный форум обучающихся Республики Мордовия «Шаг в будущее», региональная научно-практическая конференция «Творчество юных» и др.

Фестиваль завершился. Подводя итоги, отметим, что участники описанных образовательных событий обогатились новыми методическими приемами организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся, получили заряд творчества, позитивной энергии от выступающих. В заключение хочется сказать, что в новом 2023–2024 учебном году фестиваль продолжит свою работу, расширит границы взаимного обмена эффективными

практиками, что позволит наставникам школьных проектных и исследовательских работ более успешно руководить ими в реальности.

ГБУ ДПО РМ «ЦНППМ «Педагог 13.ру» выражает благодарность всем участникам Межрегионального образовательного онлайн-форума за сотрудничество и активное участие.

Материалы всех дней фестиваля, видеозаписи состоявшихся образовательных событий размещены по ссылкам:

11 апреля: https://vk.com/video-160232510_456239241?list=ln-elAylXpZsmZBDRXd4R

13 апреля: https://drive.google.com/drive/folders/1V3MJVngR_0IZfZvQ-6pmhTz7ZEUt_XzD

18 апреля: https://drive.google.com/drive/folders/1q2xbNbcuIHNV7QRbM2qPfMne5_w4VZrI

25 апреля: <https://drive.google.com/drive/folders/1VN-J2IXX6VUxcdAqy70v21vpE7DQGiHk?usp=sharing>

3 мая: <https://drive.google.com/drive/folders/1hwpPIhIjYGs7AMrxnX129BEhf2htkGU>