***Особенности организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся в Курчатовских классах***

*Когда мы стремимся искать неведомое нам, то становимся лучше, мужественнее и деятельнее тех, кто полагает, будто неизвестное нельзя найти и незачем искать.*

*Платон*

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся является обязательным элементом образовательных программ и должна быть включена в учебный процесс всех уровней образования – начального, основного и среднего. Педагогическое значение использования проектно-исследовательских методов в школьном обучении велико. Оно заключается в том, что постановка и решение проектных и исследовательских задач является одним из самых мощных мотивирующих средств формирования и развития у обучающихся научного способа мышления, устойчивого познавательного интереса, готовности к постоянному саморазвитию и самообразованию, способности к проявлению самостоятельности и творчества при решении личностно и социально значимых проблем.

**Исторические предпосылки развития метода проектов в мировой и отечественной педагогической практике.**

Основоположником педагогического метода проектов считается Джон Дьюи (1859-1952), американский философ-прагматик, психолог и педагог. Правда, ни в одной из своих работ он не употребляет слово «проект» применительно к педагогическому методу. Однако каждая страница, написанная рукой Дьюи, изучает пафос связи школы с жизнью, с личным опытом ребёнка и коллективным опытом человеческого общества. Всё это – признаки школы, основной формой организации образовательного процесса в которой является проектная деятельность.

С начала XX в. метод проектов становится популярным в американской школе. Он как нельзя лучше соответствует духу и укладу жизни предприимчивых жителей Соединенных Штатов. Американцы назвали метод проектов – «наш метод школьной работы».

*В 1910-е гг. профессор Коллингс, организатор продолжительного эксперимента в одной из сельских школ штата Миссури, предложил первую в мире классификацию учебных проектов:*

1. «проекты игр» – детские занятия, непосредственной целью которых является участие в разного рода группой деятельности (различные игры, народные танцы, драматизации, разного рода развлечения и т.д.);
2. «экскурсионные проекты», которые предполагали целесообразное изучение проблем, связанных с окружающей природой и общественной жизнью;
3. «повествовательные проекты» – разрабатывая их, дети имели целью «получить удовольствие от рассказа в самой разнообразной форме»: в устной, письменной, вокальной (песня), художественной (картина), музыкальной (игра на рояле) и т.д.;
4. «конструктивные проекты» нацелены на создание конкретного, полезного продукта: изготовление кроличьей ловушки, приготовление какао для школьного завтрака, строительство сцены для школьного театра и др.

В экспериментальной школе, работавшей под руководством Коллингса исключительно по методу проектов, за один первый год работы было задумано, проработано и доведено до конца самими детьми 58 «экскурсионных проектов»; 54 «проекта игр»; 92 «конструктивных проекта»; 396 «повествовательных проектов». Руководила всеми шестьюстами проектами единственная учительница этой школы.

Метод проектов привлёк внимание русских педагогов ещё в начале XX века. Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов. Под руководством С.Т. Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания. Позднее, уже при советской власти эти идеи стали довольно широко внедряться в школу, но недостаточно продуманно и последовательно и постановлением ЦК ВКП/б в 1931 году метод проектов был осуждён и с тех пор до недавнего времени в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьёзных попыток возродить этот метод в школьной практике.

«Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить» – вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями.

Как показывает практика, в последние 15 лет российская школа все активнее и шире внедряет проектно-исследовательские методы в образовательный процесс. Сегодня методы учебного исследования и проектирования широко используются в рамках урочной и внеурочной деятельности в масштабах школы и за ее пределами. Для проведения учебных проектов и исследований школа все более активно использует кадровые, материально-технические и информационные ресурсы учреждений дополнительного образования, вузов, научных организаций, технопарков, технологических платформ.

Организация этой многообразной и во многом инновационной деятельности требует от школы и педагогов нового, более высокого уровня управленческой и педагогической культуры, предполагающего общее понимание специфики учебной проектно-исследовательской деятельности и особенностей ее педагогического сопровождения.

Сегодняшний семинар направлен на то, чтобы помочь педагогическим работникам образовательных организаций, реализующим региональный инновационный проект «Курчатовский класс» в преодолении возникающих профессиональных дефицитов и затруднений, в выработке общих подходов к пониманию и организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся.

Организация методически грамотной педагогической деятельности по формированию у обучающихся проектно-исследовательских знаний и умений предполагает в первую очередь понимание учителями **существующих различий** между учебным проектом и учебным исследованием.

Практика показывает, что нередко и название, и оформление, и предъявляемые результаты деятельности не соответствуют тому, что заявлено, т. е. проект не является проектом, а представляет собой исследование, и наоборот… Это говорит о том, что обучающиеся и педагог не совсем отчетливо понимают отличие учебного проекта от учебного исследования. А принципиальное отличие заключается в том, что:

* **исследование** – это работа, которая носит теоретический характер и нацелена на получение знания о том, что обучающемуся неизвестно или мало известно, на открытие теоретических возможностей для решения познавательной проблемы;
* **проект** – это работа, которая имеет прикладной характер и ориентирована на поиск и нахождение обучающимся практического средства (инструмента) для решения жизненной или познавательной проблемы.

Существенная разница в характере и направленности двух видов деятельности означает, что обучающиеся и педагог, выбирая один из вариантов работы, должны понимать, что им предстоит ответить на два принципиально разных вопроса:

* исследовательская работа должна найти ответ на вопрос ***«Что необходимо узнать (выявить, проанализировать, обобщить и др.), чтобы ответить на интересующий вопрос?***»;
* проектная работа должна ответить на вопрос ***«Что необходимо сделать (сконструировать, смоделировать, изготовить и др.), чтобы решить реально существующую или потенциально значимую проблему?»***.

Это значит, что, начиная совместную работу, обучающийся и педагог:

* в ситуации исследования – могут лишь предполагать возможные пути решения проблемы (именно для этого формулируется **гипотеза**), но не могут предвидеть, каким будет конечный результат;
* в ситуации проекта – заранее знают и представляют (пусть пока еще в общих чертах, а не в подробностях), каким должен быть будущий результат.

Таким образом, процесс исследовательской деятельности следует планировать и реализовывать в логике «проблематизация – рассмотрение – описание – объяснение – предъявление результатов», а процесс проектирования – в логике «проблематизация –моделирование – конструирование – апробация – представление продукта».

Знание этой принципиальной разницы, при которой **проект всегда ориентирован на создание материальных и нематериальных объектов**, призванных изменить, улучшить существующую реальность, а **исследование всегда нацелено преимущественно не на изменение, а на познание реальности**, важно для понимания педагогами и обучающимися тех критериев, которые впоследствии будут использоваться для оценки результата:

* для исследования основным критерием является то, насколько в теоретическом плане научен результат работы, т. е. насколько доказательно и корректно решена поставленная проблема, насколько полно и последовательно достигнуты сформулированные в работе цель, задачи, гипотеза;
* для проекта главным критерием является то, насколько практичен полученный результат, т. е. насколько эффективно этот результат (техническое устройство, программный продукт, инженерная конструкция) помогает решить заявленную проблему.

Подчеркивая важность существующих между двумя видами деятельности различий, необходимо указать на то, что проект и исследование имеют некоторые **общие черты.**

Например, в любом проекте обязательно присутствует исследовательская составляющая: очевидно, что, прежде чем создать требуемое для решения проблемы новое практическое «средство», сначала необходимо найти основания для доказательства актуальности, действенности и эффективности планируемого результата.

В это же время в любое исследование может быть включена прикладная составляющая: здесь, как правило, в завершающей части работы, в виде предложений и рекомендаций могут быть изложены варианты того, как полученные в ходе исследования новые знания могут быть применены на практике.

Для **педагога как руководителя** проектно-исследовательской деятельности знание этих общих черт необходимо, в первую очередь, с практической точки зрения.

Во-первых, наличие в проекте исследовательской составляющей, а в исследовании –прикладной не отменяет их принципиальной разницы: проект сохраняет свой практико-ориентированный характер, а исследование по сути своей не перестает быть теоретической работой. Из этого следует, что нередко используемый сегодня при оформлении проектных работ термин «исследовательский проект» педагогам целесообразнее и правильнее исключить из своей практики, как термин некорректный.

Во-вторых, общие элементы в структуре проектов и исследований указывают не только на сходство методологии их осуществления, но и на неразрывную связь теории и практики, а также на нередко игнорируемую сегодня самоценность знаний и творческого процесса их получения. В этой связи педагогам следует критически отнестись к использованию при оформлении проектно-исследовательских работ терминов «творческий» и «инновационный», ведь для школьников любой осуществляемый проект и любое исследование являются процессом творческим и инновационным, т. е.открывающим для них нечто новое, ранее неизвестное.

Оптимальным и терминологически корректным является подход, при котором отражающее содержание учебной работы название лучше формулировать как «учебное исследование» или «учебный проект» с последующим указанием их темы (например, «Учебное исследование на тему "………"» или «Учебный проект на тему "………"» и др.).

В целом понимание педагогами и обучающимися существующей разницы между учебным проектом и учебным исследованием чрезвычайно важно для совместного выстраивания четкой и очевидной для всех участников траектории движения к намеченным целям.

Организация целенаправленной педагогической деятельности по формированию у школьников проектно-исследовательских знаний и умений предполагает также учет педагогами существующих особенностей в использовании проектно-исследовательских методов в обучении.

Сегодня обсуждение вопроса об организации проектно-исследовательской деятельности нередко сводится к разговору о порядке подготовки и защиты школьниками отдельных учебных работ, называемых «проектами» или «исследованиями», на выполнение которых затрачивается достаточно продолжительное время – от нескольких дней до нескольких месяцев. На самом деле, педагогам необходимо помнить, что исследовательский и проектный методы в обучении могут и должны использоваться в разных контекстах и формах.

В рамках **урочной деятельности** учебное время, которое может быть специально выделено на осуществление полноценной исследовательской или проектной работы в классе и в рамках выполнения домашних заданий, крайне ограничено, ведь процесс предметного обучения ориентирован на решение чрезвычайно широкого круга задач. В этих условиях наиболее целесообразным с методической точки зрения и оптимальным с точки зрения временных затрат является использование разного рода ***учебных исследовательских и проектных задач (заданий)***, а также так называемых ***мини-исследований и мини-проектов***. Все эти виды учебных задач обладают определенными особенностями.

**Исследовательские задачи (задания)** представляют собой особый вид педагогической установки, ориентированной:

* на формирование и развитие у обучающихся навыков поиска ответов на проблемные вопросы, предполагающие **не** использование имеющихся знаний, а получение новых посредством размышлений, рассуждений, предположений, экспериментирования;
* на овладение обучающимися основными научно-исследовательскими умениями (формулировать гипотезу и прогноз, планировать и осуществлять анализ, опыт и эксперимент, делать обобщения и формулировать выводы на основе анализа полученных данных).

**Проектные задачи (задания)** отличаются от исследовательских несколько иной логикой выполнения и тем, что нацелены:

* на формирование у обучающихся умений определять оптимальный путь для решения проблемного вопроса, прогнозировать проектный результат и оформлять его в виде реального «продукта»;
* на формирование и развитие у обучающихся умений максимально использовать для создания проектного «продукта» имеющиеся знания и освоенные способы действий, а при их недостаточности – искать и отбирать необходимые знания и методы (причем не только научные).

При всех различиях оба этих вида учебных задач, как правило, реализуются на уроках в рамках ограниченного времени (до 10–15 мин), оптимально – в индивидуальном и групповом форматах и представляют собой деятельность обучающихся в проблемной ситуации, поставленной перед ними учителем. При этом особенность организации работы обучающихся с проблемными задачами заключается в том, что для их решения педагог предлагает необходимые средства и материалы, перечень вопросов и заданий и требуемых для их выполнения данных.

Особой разновидностью исследовательских и проектных задач являются так называемые **мини-исследования и мини-проекты**: это «сжатые» **по времени** исполнения, а не по форме предъявления результатов исследования или проекты, которые организует педагог в течение одного или двух уроков (как правило, сдвоенных). Они ориентируют школьников на поиск ответа на один или несколько проблемных вопросов. В зависимости от целей педагог может организовать работу над мини-исследованием или мини-проектом в следующей последовательности:

* постановка проблемной ситуации или проблемного вопроса;
* предоставление обучающимся возможности разделиться на группы, определить цель и задачи, спланировать действия, распределить между собой функционал;
* проведение обучающимися необходимых исследовательских процедур при консультативной поддержке педагога;
* организация публичной презентации результатов работы групп;
* организация публичного обсуждения представленных результатов и их коллективной рефлексии;
* рекомендации педагога по учету типичных ошибок и совершенствованию в будущем алгоритма выполнения задач (заданий).

Проектно-исследовательские задачи и их мини-формат педагог также может с успехом использовать для индивидуальных и групповых домашних заданий, в случае если заданные им проблемные вопросы достаточно сложны и требуют более серьезной проработки (поиска специализированной информации, проверки данных, конструирования и пр.). Однако независимо от того, в каком режиме (в классе или дома) и в каком формате (индивидуально или в группе) обучающимся будет предложено выполнить учебные задания, их тематику и формулировки педагог может определять на основании неких общих алгоритмов.

Например, ***тематика проблемных заданий для исследовательских задач*** может строиться вокруг следующих теоретических вопросов:

* как (в каком направлении) ... в какой степени… изменилось...;
* как (каким образом) ... в какой степени повлияло... на…;
* какой (в чем проявилась) ... насколько важной… была роль...;
* каково (в чем проявилось) ... как можно оценить… значение...;
* что произойдет... как измениться..., если....

Для ***проектных задач тематика*** проблемных заданий может быть нацелена на решение следующих практико-ориентированных вопросов:

* какое средство поможет в решении проблемы... (опишите, объясните);
* каким должно быть средство для решения проблемы... (опишите, смоделируйте);
* как сделать средство для решения проблемы … (дайте инструкцию);
* как выглядело... (опишите, реконструируйте);
* как будет выглядеть... (опишите, спрогнозируйте).

Использование в рамках урочного времени различных видов исследовательских и проектных задач чрезвычайно важно для повышения мотивации учащихся к обучению, для достижения ими высокого уровня умственного развития, для развития способности к самообучению и самообразованию.

Особенность организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся во **внеурочной деятельности** заключается в том, что выделяемое на этот вид учебной деятельности время достаточно для реализации и оформления полноценной исследовательской или проектной работы.

В зависимости от уровня образования такая специальная работа – исследование или проект – может быть выполнена в течение нескольких дней или нескольких месяцев и реализована:

* в основной школе – на дополнительных занятиях (факультативах, спецкурсах), в рамках деятельности Школьного научного общества и сотрудничества с внешними партнерами (технопарками, учреждениями дополнительного образования);
* в средней школе – на дополнительных занятиях (курсах по выбору), в рамках деятельности Школьного научного общества и сотрудничества с внешними партнерами (вузами, научными учреждениями, бизнес-структурами, технопарками), в формате осуществления одно- или двухгодичного итогового исследования или проекта (так называемый индивидуальный проект).

Несмотря на необходимость учета педагогом возрастной специфики организации проектно-исследовательской деятельности (продолжительность реализуемой работы, самостоятельность ее выполнения и сложность структуры должны возрастать по мере взросления обучающихся), общий алгоритм может быть единым для всех уровней образования и включать **четыре основных этап**а.

Первый – **подготовительный этап** (мотивация к деятельности) – целесообразно сориентировать на оказание помощи обучающимся фокусировке познавательного интереса на конкретной проблеме в рамках или за рамками учебного материала. Во время беседы могут быть предложены вопросы:

* для мотивации исследовательского интереса – «О чем бы вы хотели узнать более глубоко?», «Какой вопрос, из какого учебного предмета (научной области) на ваш взгляд, недостаточно изучен?»;
* для определения проектного замысла – «Вопрос (проблема) из какой сферы жизни вас больше всего интересует (волнует)?», «Какое средство вы могли бы предложить для решения проблемы?».

Далее в процессе беседы или «мозгового штурма» педагог может предложить обучающимся попытаться сформулировать тему своего будущего индивидуального исследования или проекта, а при наличии общих интересов у нескольких обучающихся – объединиться в пары, микрогруппы (от 3 до 10 человек) для последующего планирования деятельности.

Окончанием первого этапа следует считать ситуацию, когда обучающиеся самостоятельно выберут и в общих чертах сформулируют интересующие их вопросы (проблемы), а также определят оптимальный для них вариант выполнения работы (индивидуальный, парный или групповой). Исключением из правила может стать ситуация, когда педагог предложит большой группе учащихся (от 10 – 15 человек) некое коллективное исследование или проект (например, социологическое исследование, подготовку массового культурного или развлекательного мероприятия, социальной акции). Но и в этом случае выбор проблематики должен быть осуществлен самими учащимися в рамках интересующих их тем и вопросов.

Второй – **организационный этап** (целеполагание, обоснование) – должен быть сориентирован на оказание консультативной поддержки обучающихся в решении вопросов, связанных с определением основных ориентиров и оптимальных способов действий. На этом этапе усилия педагога должны быть направлены на оказание необходимой помощи в решении следующих вопросов:

* определение и формулирование проблемы, которую предстоит решать, и ее актуальности (важности для науки, общества, личности обучающегося);
* обозначение цели как планируемого результата (исследование) или конечного «продукта» (проект), а также последовательности действий для их достижения (задачи);
* формулирование гипотезы (для исследования) и предполагаемого практического эффекта от создаваемого «продукта» (для проекта);
* определение необходимых для достижения цели и выполнения задач методов (научных и вненаучных) и источников/ресурсов (информационных, материальных, финансовых, человеческих);
* определение формата представления результатов: доклад, научная статья, реферат (для исследования) или макет, конструкция, информационный «продукт», социальная акция (программа), культурно-массовое мероприятие, образовательное событие (для проекта);
* формулировка темы исследования или проекта.

В заключительной фазе второго этапа целесообразно организовать публичную **защиту избранной темы** (в составе класса, группы, посещающей факультатив, спецкурс, Школьное научное общество и пр.), процедура которой может включать в себя:

* представление разработанного обучающимся (группой) исследовательского (проектного) замысла и плана-графика его выполнения;
* обоснование актуальности – познавательной ценности исследования и прикладного значения проекта;
* обоснование мотивов, которыми руководствовался обучающийся при выборе того или иного формата представления конечных результатов исследования или проекта.

По результатам обсуждения, к которому могут быть привлечены педагоги, родители, внешние эксперты, рекомендуется проконтролировать работу обучающихся по корректировке темы, целей, задач, плана-графика работ и состава необходимых для их выполнения ресурсов в соответствии с рекомендациями и замечаниями, высказанными на публичной защите темы исследования (проекта).

Третий – **практический этап (реализация**) – целесообразно выстроить с учетом оказания необходимой консультативной поддержки обучающихся при условии возникновения у них очевидных затруднений:

* в поиске и отборе ресурсов, необходимых для выполнения работы преимущественно информационных (для исследования) и материально-технических, финансовых, информационных, человеческих (для проекта);
* в применении избранных методов познания (в первую очередь научных –эмпирических и теоретических);
* в анализе, обобщении и структурировании собираемых данных и разного рода информации;
* в проверке гипотезы (для исследования) и результативности, эффективности замысла (для проекта);
* в выстраивании структуры отчетных материалов (для исследования и проекта) и в создании конечного «продукта» (для проекта);
* в оформлении текстов отчетных материалов в соответствии нормами авторского права и правилами цитирования (в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008).

В завершающей фазе третьего этапа целесообразно организовать рабочее обсуждение созданных обучающимися черновых вариантов исследований и проектов:

* процедура этого обсуждения может предусматривать присутствие и деятельное участие не только педагога-руководителя (тьютора), но и приглашенных экспертов, специалистов (при условии, если обучающийся/группа сочтет их присутствие необходимым).

Результатом данного обсуждения может стать корректировка формулировок и выводов исследования, а также изменения в конечном проектном «продукте» (доработка макета, модели, конструкции, информационного «продукта») и отчетных материалах по проекту.

Четвертый – **отчетный этап** (оформление, презентация) – предполагает осуществление педагогического контроля и необходимого сопровождения следующих процессов:

* создание «чистовых» вариантов текстов, представляющих теоретические результаты исследования (доклад, научная статья, реферат) и описание проекта (отчетные материалы);
* оформление конечного варианта проектного «продукта» (макета, модели, конструкции, информационного «продукта» и др.);
* подготовка устного индивидуального или коллективного выступления (для участников группы) и электронной презентации результатов проектно-исследовательской деятельности для публичной защиты.

**Исследовательская работа должна иметь следующую структуру**, которая, как правило, отражается в содержании:

* 1) ***обоснование темы и актуальность*** — автор раскрывает, что конкретно ему неясно и какие конкретно свойства объекта или явления нуждаются в прояснении;
* 2) ***постановка цели и задач*** — автор формулирует генеральное направление исследований (цель) и поэтапные шаги, которые нужно предпринять, чтобы эту цель достигнуть (задачи). Цель должна быть одна, все остальные важные положения необходимо перевести в ранг задач;
* 3) ***гипотеза***— предположение, которое доказывается или опровергается в ходе исследований. Гипотеза не должна быть тривиальной (слишком очевидной);
* 4) ***методика*** — главный «инструмент» получения автором собственных данных. Методика должна быть определена конкретно, автор должен уметь объяснять ее суть;
* 5) ***собственные данные*** — главный этап работы. Эту часть автор должен четко выделять и предъявлять как собственную. Данные должны быть получены автором путем самостоятельного применения методики. Смысл заключается в развитии навыка применять теоретические сведения на практике, освоение практических навыков работы;
* 6) **а*нализ и выводы*** — автор с помощью руководителя обобщает полученные данные, анализирует их, сравнивая их как между собой, так и с взятыми из литературы, и формулирует лаконичное резюме своей работы.

**Проектная работа** будет иметь несколько иную структуру:

* 1) ***постановка проблемы*** — обоснование актуальности заявленного проекта. Необходимо раскрыть, почему возникла необходимость создание нового объекта (или в чем польза усовершенствования имеющегося объекта). Объектами могут быть: новое техническое устройство, макет, общественное мнение по какой-то научно-технической проблеме и др. Необходимо провести анализ имеющихся объектов и показать, в чем они не удовлетворяют автора;
* 2) ***определение критериев результативности*** — по каким главным позициям автор планировал судить об успешности результата на стадии проектного замысла;
* 3) ***создание концепции проекта, анализ ситуации, прогнозирование последствий*** — необходимо представить, на основе каких научных или технических принципов предполагалось получить заявленные новые характеристики объекта, привести результаты исследования возможности и эффективности применения этих принципов, провести анализ возможных положительных и отрицательных последствий, которые могут возникнуть для других характеристик объекта, окружающей среды, людей;
* 4) ***определение доступных ресурсов*** — что необходимо для реализации проекта: какие материалы, комплектующие и где их найти, сколько времени и финансовых средств предполагалось потратить на реализацию проекта, какие требовались консультанты и др.;
* 5) ***план выполнения проекта*** — необходимо представить график выполнения проекта, рассчитав время и необходимые ресурсы, методы работы;
* 6) ***реализация плана, корректировка*** — необходимо описать ход выполнения проекта, возникшие трудности и способы их разрешения, какие непредвиденные результаты были получены на промежуточных стадиях выполнения проекта, и как с их учетом проводилась корректировка первоначального замысла;
* 7) ***оценка эффективности и результативности*** — общая оценка достигнутого результата, его сравнение с первоначальным замыслом, авторская оценка эффективности проекта и перспективы его дальнейшего развития.

Итоговым мероприятием, завершающим цикл учебной исследовательской и проектировочной деятельности обучающихся, должна стать публичная защита подготовленных исследований и проектов. Процедура эта может быть организована по-разному: в рамках специально организуемых в школе проектных «дней» или «недель», в рамках проведения ученических научных конференций, в рамках мероприятий Школьного научного общества, в рамках специальных итоговых аттестационных испытаний (например, в 9–11 классах) и т. п. Однако, независимо от формата, на заключительном мероприятии отчетного этапа обучающимся должна быть обеспечена возможность:

* публично представить результаты своей работы в форме письменных отчетных материалов, готового проектного «продукта», устного выступления и электронной презентации;
* публично обсудить результаты деятельности со всеми заинтересованными сторонами (школьниками, педагогами, родителями, специалистами-экспертами, организациями-партнерами);
* получить квалифицированную оценку результатов своей деятельности от членов Школьного педагогического и независимого экспертного сообщества (представители вузов, научных организаций и др.).

Знание и понимание основных различий учебной исследовательской и проектной деятельности, а также возможного алгоритма их организации в рамках урочной и внеурочной деятельности необходимо педагогам для того, чтобы сделать этот процесс, с одной стороны, целостным и контролируемым, а с другой – творческим и понятным для всех его участников – обучающихся, учителей, партнеров, родителей.

Шостак Елена Николаевна,

методист центра подготовки руководящих кадров,

школоведения и аттестации