

УДК 371.385.4

Алла Степановна СИДЕНКО, кандидат педагогических наук, профессор кафедры теории и практики управленческой деятельности в образовании Академии повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, г. Москва

Инновационный и исследовательский проект: общее и отличное

В статье выделяются два вида проектов: инновационный и исследовательский, описываются их инвариантная и вариативная части.

Ключевые слова: проектная деятельность, проект, инновационный проект, исследовательский проект.

Alla S. SIDENKO, candidate of pedagogical sciences, professor, Department of theory and practice of management in education, Academy of Teachers' Professional Development and Retraining, Moscow

Innovation Project and Research Project: Common and Different

In this article there are two types of projects: innovation project and research project; their invariant and variable parts are described.

Keywords: project activity, project, innovation project, research project.

О ЧЕМ ВАЖНО ПОМНИТЬ УЧИТЕЛЮ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ?

Заглянем в классы одной из известных российских школ. В них мы можем увидеть две, казалось бы, одинаковые, но принципиально различающиеся картины жизни учеников. И в том и в другом классе мы застаем момент, когда ученики делают доклад, только в одном случае — это проект, а в другом — сообщение по дополнительному материалу, прочитанному и приготовленному дома. Как их отличить? На каком-то отрезке времени отличить бывает нелегко. Для ответа нужно знать особенности проектно-ориентированного обучения, которое в настоящее время, с одной стороны, все больше входит в практику школьной жизни, а с другой — по-прежнему вызывает довольно много затруднений.

К числу затруднений в организации учебной проектной деятельности можно отнести то, что довольно часто за новым проектом кроется старый традиционный доклад, подготовленный детьми дома. Почему так происходит? По форме предъявления они могут быть очень похожи. В определенный момент ученик докладывает, но доклад докладу рознь. У таких докладов довольно много отличий. Наиболее существенные из них:

- по процессу получения информации, необходимой для подготовки доклада;
- по формулировке названия и темы проекта;
- по видам деятельности, которые выполняет ученик при ее сборе и обработке (или необработке);
- по ходу обсуждения доклада;
- по организации или неорганизации рефлексии выполненной деятельности, а самое главное — по личностным приращениям.

В этой статье мы остановимся на некоторых отличиях, так как в опыте учителя недостаточно разведены эти явления.

КАКОВЫ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ?

В одном случае — это подбор информации из книг, энциклопедий, сети Интернет, которую ученик воспроизводит на репродуктивном уровне на заданную учителем тему. Работы мысли здесь практически нет. Результат деятельности (в нашем случае — доклад) носит формальный характер. В другом случае — тоже подбор информации из книг, энциклопедий, сети Интернет, но информация ищется под определенный запрос, существующую лично значимую и осознаваемую

проблему. Чаще всего это может быть выражено через основополагающий вопрос проекта¹.

Наибольшая трудность для педагога при организации проектной деятельности, с нашей точки зрения, заключается в сопровождении учащихся в процессе выбора не темы проекта, которая является лишь его кратким названием, а разработки основополагающего вопроса проекта, который является его сущностью, мотивирующим началом, организующим деятельность не только одного человека, но и целой команды. Удачной является трактовка основополагающего вопроса проекта тьюторами программы «Обучение для будущего», согласно которой основополагающий вопрос возвращает проект из учебного процесса в естественные процессы жизни². Действительно, в реальной жизни вопросы задает тот, кто учится, а в современной школе преобладают вопросы того, кто учит — учителя. Ученики получают почти исключительно специальные, проверочные вопросы с однозначными ответами, которые учитель сам знает. Открытые вопросы в традиционном педагогическом процессе не поощряются. Основопологающий вопрос проекта является образцом, показывающим ученику, что есть интересные, сложные, актуальные вопросы, на которые и учитель может не всегда знать ответ.

Учитель может показать через консультацию неподдельную заинтересованность во мнениях учеников. Искренний вопрос в силу психологических законов может вызвать открытое желание ответить. Для убедительного ответа может понадобиться доказательство, или даже исследование. Таким образом, основополагающий вопрос проекта способен запрограммировать характер самостоятельной инновационной и исследовательской деятельности учащихся.

Приведем *примеры формулировок основополагающего вопроса проекта*, подготовленных в рамках названной программы, а именно:

- Правонарушителями рождаются или становятся?
- Одиноки ли мы во Вселенной?
- Может ли история предсказать будущее?
- Симметрия — страж покоя или двигатель жизни?
- Атом — разрушитель или созидатель?
- Полимерные материалы — это враги или друзья наши?
- Как защитить себя от семейного насилия?
- Как должен себя вести ребенок, когда остается один дома?
- Для чего нужно быть здоровым?
- Как избавиться от недуга?
- Как должен себя вести ребенок в природе?
- Огонь — друг или враг?
- Что такое дружба?
- Как был уничтожен первый терминатор?

- Золото — духовная сущность общества?
- Личность или общество влияют в большей мере на историю?
- Почему одних учителей школьники уважают, других боятся, а третьих уважают и боятся?
- Наркотическая зависимость: можно ли избежать неизбежного?
- Могут ли машины мыслить?
- Что будет, если из русского языка убрать слова иностранного происхождения?
- Бездомные в Петербурге: уживаться или бороться?

Итак, будем слушать и слышать вопросы того, кто учится, кто постигает и развивает в себе лично значимые и социально требуемые проектные компетенции. В качестве примера приведены вопросы для разного возраста учащихся средней и старшей школы. Особенность их в том, что они не имеют однозначного ответа и должны быть лично значимы и связаны с участниками проектировочной деятельности. Основопологающий вопрос³ закладывает основу качества учебного проекта. От него в решающей степени зависит, будут ли ученики выполнять самостоятельное исследование заинтересованно, по внутренней мотивации, или причиной их деятельности останется внешнее стимулирование (исполнительская дисциплина, требовательность педагога, желание получить хорошую отметку).

Чтобы не ошибиться в формулировке вопроса проекта, учитель, естественно, должен ориентироваться на детей, которым и предназначен этот вопрос:

- Важно учитывать возраст учеников.
- Вопрос не может быть слишком длинным, чтобы любой ребенок мог легко его повторить.
- Не желательно употреблять в вопросе неизвестные ученикам понятия и термины, чтобы не сужать круг учащихся, которым вопрос покажется интересным.
- Вопрос не должен иметь однозначный ответ.
- Вопрос может быть похож на те вопросы, которые сами дети задают друг другу и взрослым, поэтому учителю полезно вспомнить вопросы, которые его интересовали в детстве.
- Вопрос не может быть риторическим, скучным, однозначным, повествовательным.
- Желательны вопросы, допускающие множество ответов, но в крайнем случае допустим и однозначный ответ, если для его убедительности потребуется проведение исследования.

Часто спрашивают, как относятся между собой основополагающий вопрос проекта и проблемный вопрос. Это близкие, но не тождественные понятия. Не совпадают они в психологической функции, которой проблемный вопрос обычно не имеет. Это желательно знать учителю, так как в классе научно сформулирован-

¹ Термин введен в программе Интел «Обучение для будущего».
² URL: http://www.inteltech.ru/forumart/faq_skosyrev.esp (дата обращения: 13.06.2013).

³ URL: http://www.inteltech.ru/forumart/faq_skosyrev.esp; <http://www.inteltech.ru/forum/probvopros.esp> (дата обращения: 13.06.2013).

ные проблемные вопросы могут иметь значение только для учеников, уже имеющих устойчивую мотивацию (заинтересованность) в предмете. Но сверхзадача учителя кроется в постепенном расширении круга учеников, увлекающихся предметом. Поэтому большего внимания требует вовлечение в деятельность, мотивация пассивных учеников через возможность их участия в поиске ответа на основополагающий вопрос проекта.

К сожалению, большинство вопросов в традиционных написанных учебниках выполняют ярко выраженную проверочную функцию и подразумевают однозначные ответы репродуктивного характера. Они преимущественно проверяют память, знание фактов и не подходят на роль основополагающих вопросов. Альтернативой этому является проектно-ориентированное обучение. Следовательно, если рассматривать *отличие видов деятельности*, которые выполняет ученик при сборе и обработке (или не обработке) информации, то при традиционном обучении — это *репродуктивная деятельность*, а при проектно-ориентированном — *продуктивная, поисковая или исследовательская деятельность*.

НАЗВАНИЕ И ТЕМА ПРОЕКТА — ОДНО И ТО ЖЕ?

Мы считаем, что существуют довольно значительные отличия в названии и теме проекта, о которых важно помнить учителю. Этот момент может вызывать затруднения. Называться проект может кратко, в теме же может быть заложена рекламная или привлекательная сторона для потребителей продукта проекта, например ориентирующее, какие личностные изменения произойдут в участнике проекта, на что повлияет работа в проекте? *Название* — «Журнал “Филиппок”»; *тема* — «Детский литературный журнал “Филиппок” как средство развития грамотного, любящего книгу ребенка», или «Выращивание читателя-дошкольника на основе создания детского литературного журнала “Филиппок”, ориентированного на развитие читательского вкуса ребенка и пробуждение любви к слову, мысли, книге, творческому познанию мира через общение с ней»⁴; *название* — «Компьютерная зависимость учащихся»; *тема* — «Исследование “феномена компьютерной зависимости” учащихся в возрасте 11–13 лет»⁵; *название* — «Физические перегрузки школьников»; *тема* — «Исследование зависимости влияний физических перегрузок и состояния здоровья школьников»⁶; *название* — «Летопись человеческого сердца»⁷; *тема* — «Побуждение учащихся

к творчеству, желанию поделиться сокровенным в письме на основе периодического выпуска литературного альманаха».

СНАЧАЛА — ВОПРОС, ПОТОМ — ТЕМА

Тема может содержать понятия, термины из учебного содержания, занимать определенное место в программе, и учитель не вполне свободен в формулировке и выборе темы, с другой стороны, в реальном классе не все ученики могут глубоко интересоваться этим предметом и его внутренними темами. Выбрать основополагающий вопрос, интересный большому количеству учеников в классе, учителю значительно проще. Вопрос в данном случае выполняет побудительную функцию. Именно в такой последовательности (сначала вопрос, а потом — тема) учитель имеет возможность популяризации предмета для более широкого круга обучающихся. Правильно сформулированный вопрос побуждает учеников к деятельности по добыванию убедительных доказательств, тема же такими функциями не обладает.

Среди существующего многообразия классификаций проектов, представляемых исследователями в своих трудах, нами выбрано основание — тип создаваемого продукта, являющегося результатом проектной деятельности. С нашей точки зрения, это практически, так как проект может быть *инновационным, направленным на преобразования практики, и исследовательским, направленным на получение нового знания о способах решения проблемы* [4; 7].

В этой статье мы поставили цель — рассмотреть инвариантную и вариативную части учебной проектной инновационной и исследовательской деятельности учащихся. Для удобства *инвариантную* составляющую будем называть *проектной деятельностью*. Рассмотрим ее особенности (табл. 1).

1. *Целеполагание*. По мнению многих исследователей, в процессе учебной исследовательской и проектной деятельности у учащихся формируются способности к самоопределению и целеполаганию; усиливается мотивация в получении дополнительных знаний; развиваются поисковые и менеджерские; коммуникативные и рефлексивные умения.

2. *Материалом для деятельности* может служить содержание существующих учебных предметов, его углубление или расширение как в рамках одного предмета, так и межпредметное.

3. *Особенности процесса* осуществления деятельности. Проектно-исследовательская деятельность характеризуется: а) практическим применением школьных знаний в различных, в первую очередь — нетиповых ситуациях; б) выбором, освоением и использованием технологии изготовления продукта деятельности; в) освоением учащимися методами познания: умением выдвинуть и обосновать замысел, самостоятельно сформулировать цель и задачи проекта и исследования, провести рефлексию и анализ результатов.

⁴ Маюрова С. И. Проект детского литературного журнала «Филиппок» // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2008. № 1. С. 32–35.

⁵ Кочуров С. Исследование «феномена компьютерной зависимости» учащихся в возрасте 11–13 лет (9 кл., г. Лянтор) // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2008. № 2. С. 53–56.

⁶ Митрофанова Л. Исследование зависимости влияний физических перегрузок и состояния здоровья школьников // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2008. № 3. С. 50–53.

⁷ Анушкевич И. Г. Летопись человеческого сердца // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2008. № 4. С. 74–76.

4. *Особенностью результата деятельности* является создание лично значимого образовательного продукта (материального — в случае инновационного проекта и идеального — в случае исследовательского проекта). Материальный продукт может быть представлен в виде специально оформленных реальных преобразований практики. Идеальный продукт деятельности может быть представлен как результат исследования, содержащего новое знание о действительности и носящего объективный или субъективный характер.

5. *Организация деятельности.* При организации деятельности возможен выбор межпредметных тем проектов и исследований; объединение усилий разных учителей для синтеза знаний.

6. *Условия.* Для получения результата (достижения выделенной цели) требуются условия: материально-технические, учебно-методическое оснащение, кадровое обеспечение, информационное пространство, информационно-технологические ресурсы, организационное обеспечение деятельности.

ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ ИННОВАЦИОННОГО И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА

Среди существующего многообразия классификаций проектов, представляемых исследователями в своих трудах, нами выбрано основание — *тип создаваемого продукта*, являющегося результатом проектной деятельности. С нашей точки зрения, это практично, так как по данной классификации проект может быть *инновационным, направленным на преобразования практики, и исследовательским, направленным на получение нового знания о способах решения проблемы*. Поэтому представляется целесообразным ввести *виды проектов: инновационный и исследовательский* [1; 4; 5].

Учебный проект для обучающегося — это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Учебный инновационный и исследовательский проект, с точки зрения учителя, — это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет развивать проектные компетенции учащихся. Можно выделить обобщенные *критерии сформированности проектных (инновационно-исследовательских) компетенций учащихся*:

- ценностное самоопределение к участию в проектах инновационного и исследовательского вида;
- технологическая готовность к осуществлению проектной (инновационной и исследовательской) деятельности [3].

Критерии, как известно, выражаются через показатели — фиксируемые или измеряемые изменения в личностных приращениях учащихся. В частности, *ценностное самоопределение к участию в проектах* нами определяется через наличие интереса, стремления, мотива к участию в инновационной и исследовательской деятельности; осознание ценности приобретаемых знаний, умений, развития личностных качеств, формируемых в процессе деятельности отношений.

Технологическая готовность к осуществлению проектной (инновационно-исследовательской) деятельности определяется нами через определенные параметры:

- поисковые умения;
- менеджерские умения;
- деятельностные умения получения результата;
- коммуникативные, организационные, рефлексивные и презентационные умения;
- владение алгоритмом проектирования, исследования;
- владение понятийным аппаратом исследовательской и инновационной деятельности;
- степень самостоятельности и осмысленности при выполнении различных этапов работ;
- степень включенности в групповую или индивидуальную работу;
- количество новой информации, используемой для получения результата;
- оригинальность способа решения проблемы.

Для каждого параметра с учетом возрастной группы должен подбираться *диагностический инструментарий*: листы наблюдений, анкеты, интервью, экспертные листы защит работ, но главным может служить комплекс проектно-исследовательских заданий, защита выполнения которых позволит судить о результативности процесса обучения. Задания могут различаться между собой следующим образом: часть из них интегрируется в процесс преподавания предмета, другая часть может носить межпредметный характер, следующая часть может представлять собой комплекс заданий, расширяющий рамки школьного образования. Желательно, чтобы задания определялись самими учащимися при консультационной поддержке педагога и вызывали личностный интерес учащегося.

Например, в начальной школе учеником было заявлено намерение поехать на две недели на каникулы с родителями к бабушке в другой город, и в то же время была выражена потребность обеспечить полив цветов в доме. Была сформулирована проблема: «Мне необходимо уехать на две недели, но мои домашние цветы нуждаются в ежедневном поливе». Сформулированная в форме противоречия проблема преобразовалась в цель: создать систему автоматического полива комнатных растений, действующую как минимум две недели. Решение поставленной проблемы требовало разработки проекта, способа решения проблемы, выявления особенностей автоматического полива растений, конструирования механизма и исследования его эффективности. Работа осуществлялась при консультационной помощи учителя. Выполненный проект носил ярко выраженный инновационный характер.

Как известно, для учащихся начальной школы проектная деятельность является альтернативой ведущей в данном возрасте игровой деятельности, поэтому особенно важна ее правильная организация, которая позволяет создавать ситуации, в которых дети учатся

делать выбор, нести ответственность, доводить дело до конца, работать в группе, представлять результат своей деятельности.

Реализация проектной инновационной и исследовательской деятельности в основной школе отвечает в большей степени потребностям и особенностям данной возрастной группы, так как позволяет реализовать потребности подростков в общении, самореализации, самоутверждении, обеспечивает расширение и достаточно быструю смену интересов и предпочтений. Содержание деятельности учащихся этой возрастной группы может быть направлено на расширение полученного ранее опыта участия в проектной деятельности [2; 8].

Для этого в структуре содержания учебных предметов могут быть выделены *ценностно-самоопределенческий, инновационный и исследовательский модули*. Модули понимаются нами как технологические блоки, связанные с предметным содержанием. Они могут реализовываться через применение в образовательном процессе (на уроках и во внеурочное время) в качестве обязательных элементов проектной технологии, которые позволяют сформировать в начале *репродуктивный уровень* инновационных и исследовательских компетенций, предполагающий действия учащихся по четко заданному образцу, а затем — *адаптивный*, при котором учащийся может привносить свои изменения, предлагая, например, уточнить получаемый образовательный продукт, изменить способ достижения результата, источник информации, способы презентации. Следующим уровнем сформированности проектных компетенций учащихся является *комбинаторный*. Он предполагает применение алгоритма в нетиповых ситуациях, обмен мнениями, способами решения проблемы, методами работы с информацией, способами представления результатов. В итоге, комбинаторным способом создается то, что применимо к решению лично значимой индивидуальной проблемы. Комбинаторный уровень может осваиваться учащимися основной школы в урочное и во внеурочное время. Например, в школе может быть создано научное общество учащихся, в работе которого они могут осваивать как обобщенный алгоритм проектировочной деятельности, так и частные алгоритмы создания инновационного или исследовательского проекта.

Высшим уровнем сформированности инновационных и исследовательских компетенций учащихся основной школы может быть *интегративный*, который также может осваиваться во внеурочное время и характеризоваться межпредметным уровнем освоения, объединяющим в себя все предыдущие уровни. Объем освоенного материала может направляться на обеспечение освоения учащимися целостных технологий инновационной и исследовательской деятельности. Модули могут содержательно связываться с изучаемым материалом учебных предметов, расширяя, углубляя или раскрывая взаимосвязи предметных

областей знания. Например, для организации проектной деятельности учащихся девятых классов учитель, исходя из затруднений, которые испытывают учащиеся во время работы с учебником английского языка "Prospects", предложил список тем для возможных проектов, среди которых была высказана и проектная идея — создание словаря к учебнику. Учащиеся из многообразия вариантов выбрали создание словаря. Далее, сформировав микрогруппы, они детально описали характеристики каждой части словаря, важные для его использования; поставили и решили проблему тиражирования словаря для обеспечения индивидуальной работы с учебником и словарем. Информация о типах словарей, правилах их оформления была запрошена у школьного библиотекаря и уточнена через поисковые системы Интернет. Инновационный проект был успешно защищен.

В качестве другого примера можно привести проект (девятиклассников): «Спортивный зал — малышам», цель которого — отремонтировать и усовершенствовать комплекс спортивного снаряжения для начальной школы. Для достижения цели учащимися была проделана большая работа: разработан инновационный проект усовершенствованного спортивного комплекса, описаны необходимые ресурсы и возможные источники их пополнения. Проект был разбит на подпроекты, каждый из которых вносил свою лепту в общий результат. В частности, были выполнены заказы в столярной и слесарной мастерской, найдены спонсоры и организации-благотворители, подарившие инвентарь для спортивного зала, кроме этого, отремонтирован поддающийся реставрации инвентарь.

Пример названия темы другого проекта: «Ресурсы сети Интернет для выбора профиля обучения», целью которого было создание информационного банка, помогающего в старших классах выбрать профиль обучения. Проект осуществлялся при консультационной поддержке учителя информатики.

Немаловажным этапом проектной деятельности является заключительный, на котором происходят презентации и защиты проектов. При защитах инновационного и исследовательского видов проектов могут оцениваться:

1) уровень сформированности умений: а) самостоятельно выполнять различные этапы работы над темой инновационного или исследовательского проекта; б) включаться в групповую работу; в) четко выполнять отведенные роли;

2) уровень практического использования умений: а) предметных и межпредметных знаний, которые могут отличаться по количеству новой информации, использованной для выполнения проекта или исследования; б) степени ее осмысления;

3) уровень сложности требуемых видов деятельности для получения результата инновационного или исследовательского проекта;

4) степень владения учащимися использованными методами, методиками, измерителями;

5) уровень сформированности презентационных умений [6; 9].

При этом наиболее существенной позицией оценки является то, что при работе над любым видом проекта учащийся решает лично значимую для него проблему.

При организации проектной инновационной и исследовательской деятельности учителю важно помнить, что основное время, выделяемое на эту деятельность, ученику необходимо для самостоятельной работы с различными ресурсами: информационными, (включая интернет-ресурсы, библиотеку, видеотеку), техническими, презентационными. Поэтому целесообразно организовывать работу и вне рамок урока. Для этого могут быть созданы малые группы, которые, работая над содержанием темы, могут достигать поставленной цели в рамках одного предмета или нескольких предметов, расширять содержание школьного образования, выходя за его рамки. Указанные позиции меняют не только роль и позицию учителя в учебном процессе, но, кроме того, требуют определенных управленческих нововведений, поддерживающих и стимулирующих эти процессы, что важно учитывать при организации проектно-исследовательской деятельности (табл. 1).

Базовые этапы проектной деятельности представляют собой своеобразный цикл, который начинается

с погружения учащегося в проблемную ситуацию, личного осознания ее значимости, а заканчивается решением проблемы и представлением сообществу полученных результатов.

**ВАРИАТИВНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ
ИННОВАЦИОННОГО И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ПРОЕКТА В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ШКОЛЫ**

Для того чтобы у ученика сформировались проектные инновационные и исследовательские компетенции, недостаточно владеть инвариантной составляющей проектной деятельности. Необходимо активно участвовать в инновационной и исследовательской деятельности. В первой части статьи мы обратили внимание на инвариантную составляющую, характерную для той и другой деятельности. Теперь поставим задачу аккумулировать различия (табл. 2).

Владение отличительными признаками видов проектов позволяет ученику сделать осознанный выбор и рефлексию ситуации, в которой он наиболее успешен, а учителю — грамотно провести ученика по траектории личностного развития, опирающейся на потенциал и ресурсы личности ученика. Учитель, владеющий знаниями о видах проектов, владеющий проектными компетенциями, сможет организовать образовательное пространство так, чтобы требуемое качество развилось и у детей. Поэтому процесс образования и самообразования учителя — одно из условий успешности учебной проектной деятельности.

Таблица 1

Базовые этапы проектной деятельности и их содержание

Этапы	Цель этапа	Содержание работы ученика
Подготовительный	Создать мотивацию, сформулировать цель	Осознание проблемной ситуации, выбор темы проекта. Постановка цели: выявление проблемы, противоречия; формулировка задач
Концептуализация, программирование	Разработать совокупность концептуальных идей, создать программу	Построение ориентировочной схемы действий. Обсуждение вариантов решения, составление маршрута получения результатов, способов и средств деятельности
Планирование	Разработать план деятельности	Построение плана деятельности. Обсуждение возможных вариантов исследования, выбор способов. Продумывание хода деятельности, распределение заданий в работе с учетом выбранной позиции (роли). Самообразование и актуализация знаний
Практический	Получить продукт проектной деятельности	Исследование, решение отдельных задач, компоновка. Сбор и обработка данных. Интерпретация результатов. Графическое представление результатов
Аналитический	Провести рефлексию	Сравнение планируемых и реальных результатов, обобщение, выводы
Контрольно-коррекционный	Осуществить при необходимости коррекцию	Анализ успехов и ошибок, поиск способов коррекции ошибок
Заключительный	Защитить проект	Представление содержания работы, обоснование выводов

Вариативная составляющая проектной инновационной и исследовательской деятельности

Признаки	Инновационный проект	Исследовательский проект
Отличия по характеристикам деятельности		
Объект деятельности	Реальная практика	Область научного знания
Предмет деятельности	Модель нововведений в практике	Часть, свойства, отношения, характеризующие объект исследования
Направленность деятельности	Проектная технология направлена на всестороннее и систематическое исследование проблемы практики	Исследовательская технология направлена на поиск способа решения проблемы, воспроизводимого и дающего достоверные результаты
Соотношение исследовательской и проектной деятельности	Исследуя, решаем реальную проблему практики	Исследуя, решаем исследовательскую проблему, направленную опосредованно на решение проблемы практики
Функциональные зависимости исследовательской и проектной деятельности	Исследование выступает средством для достижения целей проекта	Проектная деятельность выступает средством для решения специальных задач исследования
Отличия по процессу		
На начальном этапе деятельности	Предполагает ценностное самоопределение к работе по теме инновационного проекта	Предполагает ценностное самоопределение к решению проблемы исследования
Характеристика готовности к процессу исследовательской и проектной деятельности	Предполагает технологическую готовность к пониманию инструкции, алгоритма деятельности; готовность к самообразованию, осуществлению информационного поиска; готовность брать на себя ответственность за порученные роли, действия и мероприятия; умение работать в команде	Предполагает технологическую готовность к эффективному разрешению проблемы исследования: выдвижению гипотезы, поиску средств проверки гипотезы исследования, интерпретации и обобщению результатов
В процессе деятельности	Чаще всего бывает коллективной и реже индивидуальной	Индивидуальная по своей сути, хотя иногда бывает коллективной
При работе в команде	Формирует умения работы в сотрудничестве: коллективного планирования, взаимодействовать с любым партнером, взаимопомощи в группе при решении общих задач, организации делового партнерского общения, находить и исправлять ошибки в работе членов команды	Формирует умения организации делового партнерского общения с учителем-руководителем, учителем-консультантом, с респондентами (при необходимости)
На завершающем этапе деятельности	Предполагает при коллективной деятельности рефлексию совместной работы как одно из условий эффективной работы команды	Рефлексия может специально не проводиться
	Сопровождается анализом полноты, глубины информационного обеспечения, творческого вклада каждого	Сопровождается анализом планируемого результата решения проблемы и степени ее решения
	Предполагает разработку конкретного варианта (модели образовательного продукта)	Предполагает разработку неизвестного варианта (модели нововведения как образовательного продукта, содержащего новое знание)
Отличия по результату		
Главный итог деятельности	Получение практического результата	Достижение истины, получение новых знаний (субъективного или объективного характера), воспроизводимых и достоверных

Список литературы

1. Бурков В. Н., Новиков Д. А. Как управлять проектами. М., 1997.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е. С. Полат. М.: Академия, 2000.

3. Пимчев С. П., Сиденко А. С. Профессиональный конкурс «Учитель года Москвы». Я учусь будущему. М.: МИОО, 2005.

4. Сиденко А. С. Виды проектов и этапы проектирования // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2008. № 2.

5. Сиденко А. С. Компоненты исследовательского проекта как средство выстраивания обоснования темы дис-

сертационного исследования // Инновационные проекты и программы в образовании. 2012. № 2.

6. Сиденко Е. А. Мастер-класс: «Инновационная деятельность учителя в условиях введения ФГОС второго поколения» // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2010. № 4.

7. Сиденко Е. А. Методика «Зеркало инновационных преобразований» в практике как основа разработки педагогического проекта в условиях введения ФГОС // Эксперимент и инновации в школе. 2011. № 4.

8. Слободчиков В. И. Основы проектирования развивающего обучения. Петрозаводск, 1996.

9. Шапиро В. Д. Управление проектами. СПб.: Два ТРИ, 1996. ▲

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН — 2013

Как только последняя подпись появляется в протоколе, ЕГЭ в пунктах проведения экзамена завершается. А в Новосибирском институте мониторинга и развития образования (НИМРО) начинается самая горячая пора: именно сюда в специальных доставочных пакетах свозят работы ребят со всей области.

— Все в порядке, сошлось, — сообщила уполномоченный государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) Советского района Валентина Олькова.

— Слава Богу! — с видимым облегчением ответила ответственная за доставку в институт экзаменационных материалов.

«Да мы ночами не спим, боимся пропустить что-то в процедуре, в подсчете. Ведь от этого зависят детские судьбы. Естественно, когда все сходится, это неимоверное облегчение», — признается Валентина Олькова.

Около 14:30 на первом этаже НИМРО начинается суета, но довольно упорядоченная. Каждый, как винтик в часовом механизме, занят своим делом. Пока одни считают и сопоставляют полученные материалы, другие относят работы школьников в комнату, где наступает следующий этап. Это проверка (действительно ли в конвертах столько листов, сколько написано в отчете) и поиск ошибок в заполнении бланков.

«Если на конверте написано, что там 13 работ, именно столько их и должно быть. Несовпадение нумерации основного и дополнительного бланков и их заполнение шариковыми ручками с синими чернилами — самые распространенные ошибки, не полностью заполненные шапки бланков, например без кода региона», — говорит Алина, уже второй час пересчитывающая листы в конвертах.

По словам специалистов, ситуации, когда число не сходится, могут быть разными. К примеру, бланки с заданиями могут положить в разные конверты. Тогда их обязательно ищут и заново пересчитывают.

После просмотра и подсчета работ начинается третий этап — сканирование и верификация. Пока работы

считают, у ответственных за сканирование и верификацию дел немного. Но стоит только появиться первым материалам, атмосфера в комнате меняется.

Сначала бланки прогоняют через быстро работающий сканер. На распознавание 70 листов у машины уходит минута. Затем верификаторы должны отследить правильно ли машина распознала ту или иную букву, цифру или знак. В самых непростых случаях, когда почерк сложный и плохо читаемый, к процессу распознавания написанного привлекают старшего верификатора.

Молодежь отмечает, что их знакомые и друзья, узнав, где те работают, удивляются и даже завидуют. Некоторые трудятся на ЕГЭ уже не первый год. Кто-то даже специально берет отпуск на две недели. «У них здесь уже сложилась своя тусовка, с ночными бдениями в том числе», — смеется директор.

И это не шутка. Работа в день экзамена в институте продолжается до двух часов ночи, пока последние материалы ЕГЭ не привезут из самых дальних уголков Новосибирской области. По словам Захир, в первые годы проведения ЕГЭ специалисты института сидели здесь всю ночь, сейчас процедура стала более обкатанной.

«Принимаем последние материалы, печатаем их и закрываем до утра. Вечером в день экзамена проверяющие эксперты собираются, знакомятся с критериями оценки. В девять утра они приходят и начинают оценивать творческую часть С в работах школьников», — говорит директор института.

Первые две части А и В проверяет специальная компьютерная программа в Москве. В столице же все баллы по каждой части ЕГЭ сводят в один.

На третьем этаже организован склад: в десятках коробок сложены распечатки бланков прошлых экзаменов, уже проверенных. Позже их порежут на мелкие полоски. Сами экзаменационные работы будут храниться.

Подробнее читайте на сайте РИА Новости
(<http://ria.ru/nsk/20130611/942764262.html>)