

МОНИТОРИНГ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

О результате учебно-исследовательской деятельности

Любая учебная работа ребенка – и учебно-исследовательская не является исключением – должна быть доведена уж если не до конца, то, по крайней мере, до результата. Для настоящего исследователя окончание одной работы – это лишь начало следующей, но понимая это, нам тем не менее надо стремиться к фиксации моментов завершения творческих проектов детей и каких-то цельных частей детских исследований. В воспитательном отношении недопустимо бросать дело на полпути.

Моментом завершения детской учебно-исследовательской работы должно являться не только индивидуальное признание ее завершенности учителем, а непременно публичное представление и коллективное обсуждение. Для подведения итогов исследований в научном мире разработано множество специальных форм: семинары, конференции, симпозиумы, защиты и др. Рассмотрим методику проведения семинаров, конференций и защит исследовательских работ и творческих проектов школьников.

Семинары

Одной из форм подведения итогов детских исследований могут быть семинары. Напомним, что слово семинар происходит от латинского *seminarium* – «рассадник». Впервые в образовании семинары стали использоваться в средневековых университетах. Проходили они как диспуты (от лат. *disputare* – «рассуждать», «спорить»), в которых обязательно участвовали и профессора, и студенты. На семинарах и тогда, в далеком Средневековье, и ныне обсуждают какую-либо научную проблему. Студенты заранее готовятся: изучают материалы по предложенной теме, делают тезисы докладов.

В нашей работе с младшими школьниками мы также пришли к не-

Исследовательское обучение школьников

Александр Ильич САВЕНКОВ,

д-р. психол. наук, д-р. пед. наук, профессор,
директор Института педагогики и психологии образования

обходимости проведения семинаров для фиксации результатов учебно-исследовательских работ. Конечно, следует понимать, что полноценное использование этой формы организации образовательной деятельности имеет ограничения, диктуемые особенностями психического развития детей. Эффективно участвовать в дискуссии может только человек, глубоко разбирающийся в проблеме и имеющий по ее поводу собственную точку зрения. Младшему школьнику трудно выработать собственную точку зрения, однако это возможно, когда проблема близка, понятна и исследована лично.

Так, например, в одном из третьих классов нашей экспериментальной школы г. Москвы мы проводили семинар по итогам исследований детьми причин учебной неуспешности. Основная проблема исследования формулировалась так: «Почему одни дети учатся хорошо, а другие плохо?». Каждый ребенок выработал собственную гипотезу и сам пытался провести исследование.

Гипотезы, а следовательно, и исследования оказались разными. Среди них были и довольно тривиальные, например: «Видимо, дети трудолюбивые учатся хорошо, а ленивые плохо», «А может быть, тем, кто хорошо учится, помогают родители», «А может быть, есть те, у кого есть дар учиться, а есть дети неспособные» и т.п. Но были и оригинальные: «Может быть, хорошо учится тот, у кого нет разносторонних интересов и кому просто больше нечем заняться», «Может быть, хорошо учатся те, у кого дома нет телевизоров и компьютеров», «Может быть, на успешность обучения влияет погода» и т.п.

Методы использовались самые разные: наблюдения, эксперименты,

опросы учителей, одноклассников и родителей, были даже попытки обращения к специальной литературе. В итоге часть гипотез подтвердилась, а часть нет, что, конечно же, очень важно.

Но наши исследования не дали большинству ребят ответа на вопрос о том, что нужно сделать, чтобы учиться хорошо. Поэтому некоторые тут же продолжили изыскания в этом направлении. Проверялись разные гипотезы – от преодоления боязни публичных ответов на вопросы до идеи, рассмешившей всех, – «прос-то заплатить учителю».

Поскольку в итоге исследований каждый участник накопил массу новой информации и многие сформировали по этому поводу собственную позицию, создались условия для проведения семинара. На семинаре можно было изложить свой взгляд на проблему и вступить в дискуссию с оппонентами.

Конференции

Другая форма подведения итогов исследований детей и взрослых – конференция. Происходит слово от латинского слова *confero* – «собираю в одно место». Всем понятно, что такое конференция, и мы не будем на этом останавливаться. Отмечу только, что в нашем случае она отличается от семинара преимущественно тем, что на семинаре все обсуждают собственные исследования по одной относительно узкой, частной проблеме, а на конференции идет обсуждение материалов разных по проблематике исследований, но объединенных, например, тематически.

Воспользуемся примером. Учащиеся второго класса исследовали систему функционирования школы. Дети сами поделились на микрогруппы,

(Окончание.

Начало в № 1-2'2011)

каждая из которых выбрала себе предмет для изучения. Кто-то исследовал вопрос о том, кто и как управляет школой, кому-то досталась проблема жизнеобеспечения школьного здания, кто-то изучал режим работы различных школьных подразделений (столовая, спортзал) и т.п. А в итоге был собран большой материал, объединенный общей темой «Система функционирования школы». Этот материал надо было довести до сведения всех участников исследования.

Лучший способ это сделать – провести конференцию. Каждая группа выступает со своим сообщением (докладом). После него все участники задают вопросы докладчикам и обсуждают результаты.

В настоящее время весьма распространена практика именовать конференциями мероприятия, посвященные подведению итогов исследовательской, а чаще проектной деятельности детей, за учебный год. Эти «конференции» часто содержат элемент состязательности, совсем не свойственный конференции как форме работы. Напоминаем, что для этого существуют другие формы и называются они обычно конкурсами, олимпиадами и т.п.

Фестивали

Очень продуктивна в работе по подведению итогов детских изысканий форма фестиваля исследовательских и проектных работ. Слово «фестиваль» пришло в русский язык из французского (*festival*), а изначально происходит от лат. *festivus* – «праздничный». Фестиваль – это праздник, показ достижений. И если уж говорить о подведении итогов исследовательских работ и творческих проектов младших школьников, то фестиваль – лучшая форма.



Каждый ребенок в течение года выполняет, как правило, несколько разных исследовательских работ и творческих проектов. Результаты каждой такой работы им представляются в свое время на проводимых в школе (и даже за ее пределами) семинарах, конференциях, защитах, конкурсах и др. А в конце учебного года наиболее целесообразно провести праздник – фестиваль, где каждый покажет лучшие свои достижения.

На фестивале каждому будет уделено внимание, каждому найдутся добрые слова, каждому достанется своя доля восторгов, восхищения и удивления. Участников фестиваля можно наградить. Вот только ранжировать их не надо – для этого существуют конкурсы.

Конкурс исследовательских и проектных работ младших школьников

Конкурс – особенно сложная и спорная, но при этом наиболее популярная форма отслеживания результатов детской исследовательской деятельности и проектирования. Отечественные педагоги всегда настороженно относились к методам стимулирования и корректировки деятельности воспитанников. Входящее в эту группу методов воспитания соревнование (воплощаемое в форме различных конкурсов, олимпиад, состязаний и т.п.) часто подвергалось гонению.

Многие психологи и педагоги, пытаясь прикрыть собственную некомпетентность фиговым листком псевдогуманизма, до сих пор выступают против конкурсов, олимпиад, соревнований и других форм конкурентного взаимодействия детей. При этом жизнь обычно не спрашивает нас о том, хотим мы или нет с кем-то конкурировать, она просто поминутно погружает каждого из нас в пучину соревнований и противостояний. Так выстроены и биологическая, и социально-культурная стороны нашего существования.

Конечно, можно делать вид, что этого нет, и старательно ограждать ребенка от самых разных конкурентных форм взаимодействия с окружающими, от состязаний интеллектуальных, художественных, спортивных. Ведь соревнование часто внешне выглядит негуманно и даже жестоко. Выигравший ребенок может зазнаться, а проигравший порой переживает нешуточные потрясения.

В ходе соревнований детьми овладевает масса сильных эмоций, как положительных, так и отрицательных, они радуются, расстраиваются и даже плачут. И многие педагоги этого не выдерживают... и исключают из методов воспитания соревнование.

Но давайте спросим себя честно, кого они при этом оберегают? Рискну сказать, что не ребенка, а в первую очередь себя, свои нервы и душевные силы. Ведь большинству из нас тяжело смотреть на яркие проявления детских эмоций, в особенности на детские слезы, нам хочется быть добрыми тетями и дядями. А тут соревнование – мощный выплеск эмоций, страсти, страдания, сильные чувства – зачем? Ведь можно изобразить из себя «гуманиста» и категорически отказываться от конкурсов и соревнований, объявив их негуманными.

При этом остаются без внимания очевидные явления: понятие «успех» не известно тому, кто не переживал поражений, состояние эмоционального комфорта не может по достоинству оценить тот, кто хотя бы раз не переживал эмоциональный дискомфорт. А разве преодоление ребенком реальных трудностей не является необходимой составляющей любого воспитательного процесса?

Давайте задумаемся – как скажется ограждение от соревнований на развитии социального интеллекта ребенка? Опыт побед и поражений, приобретаемый в ходе различных состязаний, чрезвычайно важен для дальнейшей жизни, без него наивно рассчитывать на воспитание творца, не боящегося жизненных трудностей. В ходе соревнования ребенок формирует собственное представление о своих возможностях, самоутверждается, приобретает «опыт разумного авантюризма», учится рисковать, выигрывать и, что особенно важно – проигрывать. Подчеркну, что особой воспитательной ценностью обладают проигрыши, не случайно наши предки за одного битого двух небитых давали.

Особый оттенок всем этим рассуждениям придают итоги последних исследований в области психологии детской одаренности. Согласно им, что именуют теперь непривычными

терминами «эмоциональный» или «социальный» интеллект, в значительной мере обеспечивает возможность высоких достижений в жизни (а не уровень знаний, и даже не абстрактный интеллект – «IQ» и не креативность, как считалось в XX веке). Конечно, разговор об эмоциональном интеллекте – отдельная тема. Отметим только, что под этим понимают: самомотивацию, устойчивость к разочарованиям, контроль над эмоциональными вспышками, умение отказываться от удовольствий, регулирование настроения и умение не давать переживаниям заглушать способность думать, сопереживать и надеяться.

Для развития этих личностных характеристик соревнование – незаменимое средство. Поэтому-то разнообразные олимпиады, конкурсы, спортивные состязания традиционно рассматриваются как традиционные пути выявления и реализации неординарных возможностей юных дарований.

Особую ценность конкурсы детских исследовательских работ имеют для педагогов. Опытному психологу и педагогу конкурс позволяет увидеть многое из того, о чем учителя не могут или не хотят рассказывать на конференции, что не всегда желают показывать на мастер-классе, что старательно скрывают на открытом занятии. Грандиозная панорама методических возможностей открывается пришедшему на конкурс наблюдателю специалисту. Здесь в реальном деле можно увидеть и самых заурядных, и одаренных детей, увлеченных своими исследованиями и проектами; столкнуться с невероятным многообразием тематики детских творческих изысканий; встретиться с педагогами и родителями, нашедшими свои методические решения сложнейших проблем включения детей в самостоятельные исследования и проектирование.

Конкурсы необходимо организовывать, в конкурсах необходимо участвовать, но при этом следует понимать, что победы не во всяких конкурсах являются следствием хорошо организованной работы с детьми. Можно прекрасно работать в направлении развития познавательных, исследовательских способностей детей и при этом ни в каких конкурсах не побеждать.

Ключевым звеном мониторинга исследовательской деятельности учащихся является защита исследовательских работ и творческих проектов. Эту «рабочую» форму мониторинга исследовательской деятельности детей не могут заменить никакие парадные мероприятия, вроде семинаров, конференций, фестивалей, конкурсов и т.п.

«Обучая других, обучаешься сам» – точно сказал Ян Амос Коменский. Интуитивно понимая эту закономерность, ребенок, изучивший что-либо, часто стремится рассказать о том, что узнал, другим. В нашем случае, при проведении учебных исследований, сообщить об усвоенном важно не столько тому, кому адресовано сообщение, сколько тому, кто рассказывает.

Поэтому этап «защиты» выполненной исследовательской работы или творческого проекта пропускать никак нельзя. Без него исследование не может считаться завершенным. Защита – венец исследования и один из главных этапов обучения начинающего исследователя.

Подчеркну, что о выполненной работе надо не просто рассказать – ее, как и всякое настоящее исследование, надо защитить. Естественно, что защита работы должна быть «публичной», с привлечением как авторов других работ, так и зрителей. В качестве таковых могут быть не только одноклассники, но и учащиеся других классов, а также учителя, родители, гости школы.

В ходе защиты школьник осваивает важные элементы самопрезентации: учится излагать добытую информацию, сталкивается с иными взглядами на проблему, учится убеждать других, доказывая свою точку зрения.

Защиту детских работ следует проводить как праздничное мероприя-

тие. Первоначально, в ходе собственной экспериментальной работы, нами проводились одна-две защиты в течение учебного года, впоследствии мы пришли к выводу, что защиту следует проводить чаще, по мере готовности детских работ. Если в классе подготовлено к защите пять-шесть работ, можно объявить проведение защиты, а остальные ребята могут представить свои работы в следующий раз. Для оценки результатов и присуждения дипломов формируется жюри.

В состав жюри должны войти люди, авторитетные для детей. У нас это были исследователи, участвовавшие в эксперименте (доктора и кандидаты наук), администраторы и методисты школы, педагоги, родители и те учащиеся, исследовательские работы которых занимали первые места на предыдущих конкурсах. Как показывает опыт, наиболее результативно работает жюри из пяти-шести человек плюс один ведущий.

Сформировать жюри можно непосредственно перед защитой. Многие члены жюри могут участвовать в его работе один раз. А председателя (он же ведущий) желательно иметь постоянного.

В зависимости от характера подведения итогов мы предлагаем поделить защиты на конкурсные и по номинациям. Первые целесообразно проводить на начальных этапах включения детей в собственную исследовательскую практику и творческое проектирование – 2-й, частично 3-й классы. Защиты по номинациям более уместны в том случае, когда дети имеют некоторый опыт проведения собственных исследований и выполнения творческих проектов – конец 3-го, 4-й классы.

При проведении «конкурсной» защиты каждый член жюри получает бланк для отметок (пример такого бланка представлен на этой странице). Он также получает определенные критерии, по которым делает

Бланк отметок для членов жюри

Название темы, имя и фамилия автора	КРИТЕРИИ				
	Познавательная ценность	Оригинальность и ценность собранного материала	Исследовательское мастерство	Структура и логика работы	Язык и стиль изложения, ответы на вопросы

оценку, которая представлена в формализованном виде как отметка по пяти- или семибалльной шкале.

В результате каждый участник или микрогруппа участников получают ранговое место: первое, второе, третье и т.д. В итоге вычисления средних показателей может получиться так, что на первом (втором и др.) местах может оказаться несколько участников одновременно. Это надо учесть при подготовке дипломов и призов.

На первых этапах работы с детьми такое жесткое ранжирование вполне оправдано тем, что дети еще плохо понимают стоящие перед ними задачи и их работы существенно разнятся по своему качеству. В этих условиях выделить и отметить лучших важно и полезно в педагогическом отношении.

В конце 3-го и в 4-м классе постепенно становится более продуктивным другой способ подведения итогов – защита по номинациям. Большинство детей уже на хорошем уровне владеют навыками выполнения исследовательских работ и создания творческих проектов, они тщательно выбирают темы и представляют на суд жюри и товарищей не только то, что им интересно, но часто то, что им по-настоящему важно и дорого. В этих условиях выделение ранговых мест (первое, второе, третье и др.) часто выглядит как неоправданная строгость или даже несправедливость. Представьте – ребенок изучал то, что его увлекло, то что ему интересно и важно, а ему говорят: «...ты занял шестое место!». Будет ли он после этого проводить исследования и делиться тем, что ему дорого?

В этих условиях следует ориентировать членов жюри на то, чтобы они отмечали каждую работу за то, что выполнено авторами особенно хорошо. Например, можно отметить одного за самую оригинальную тему, другого за самый лучший эксперимент, кого-то за самое оригинальное решение проблемы, за самый логичный доклад, за лучшее историческое исследование и др. Для этого членам жюри нужно, заслушав всех участников, посоветоваться и выработать общее решение по поводу того, как будет отмечен каждый.

Проводить защиту исследовательских работ и творческих проектов школьников лучше всего в большом помещении, где могут поместиться все желающие. Защита – это открытое мероприятие, и на ней могут при-

сутствовать все, кому это интересно. Эта открытость имеет принципиальную важность.

Для представления работ могут понадобиться: школьная доска (можно переносная), мольберт, демонстрационный столик, проекционная техника, микрофон и усилитель и т.п.

Время представления каждой работы, как показал наш опыт, целесообразно ограничить 4–5 минутами. Также необходимо ограничить и время «вопросов и ответов». Сделать это лучше всего за счет снятия повторяющихся и малосущественных вопросов. Эта работа обычно возлагается на педагога, ведущего защиту.

Можно также предоставить время на высказывание собственных соображений и оценочных суждений. Их продолжительность регулируется председателем в зависимости от возможностей самих детей, участвующих в процедуре защиты.



По итогам защиты нужно поощрить не только тех, кто хорошо доложил об итогах собственной исследовательской работы, но и тех, кто задавал интересные вопросы, участвовал в обсуждении. Для этого членов жюри надо сориентировать заранее, чтобы они могли выделить самых активных участников дискуссии.

Все участники должны получить дипломы. Награждение призами – дело не обязательное. Если и давать призы – то делать это следует не постоянно, на каждой защите, а эпизодически.

Заключение

Поисковая активность – одна из важнейших природных, генетически предопределенных потребностей, характерная для всех живых существ с высокоразвитой психикой. Ребенок – исследователь от рождения. Его исследовательское поведение проявля-

ется очень ярко, а исследовательские способности совершенствуются интенсивно. Они включают в себя кроме проявлений поисковой активности еще и способности обрабатывать поступающий в ходе собственных исследований материал, делать на этой основе выводы и использовать новое знание в своем дальнейшем исследовательском поведении.

Исследовательское поведение является важным залогом превращения процесса развития личности ребенка в процесс саморазвития. Природное детское любопытство может трансформироваться в ценнейшее свойство – познавательную потребность. Это успешно происходит в том случае, когда образовательная среда стимулирует эту способность. Причем стимулирование выражается не только в поддержке, но и в противодействии исследовательскому поведению.

История разработки проблематики исследовательского обучения насчитывает тысячелетия. Линия на использование методов самостоятельного исследовательского поиска в образовании развивалась очень непоследовательно, переживая взлеты в периоды интенсификации процессов демократизации образования и угасая во времена доминирования тоталитарного мышления. Особое внимание специалистов эти задачи стали привлекать в последнее время. Связано это, в первую очередь, с высокой динамичностью современного мира.

Большинство современных образовательных технологий исследовательского обучения предполагает различные варианты включения ребенка в собственную исследовательскую практику. Считается, что, получив возможность проводить собственные учебные исследования, ребенок сам научится это делать. Опыт показывает, что проблема развития исследовательских способностей решается результативнее, когда, кроме простого включения ребенка в исследовательскую практику, используются специальные тренировочные занятия по развитию исследовательских умений и навыков, а также выстраивается четкая система мониторинга исследовательской деятельности учащихся в школе.

Список рекомендуемой литературы по вопросам исследовательского обучения (автор – А.И. Савенков)

■ **Учебные пособия для педагогических вузов (Гриф УМО)**

Путь к одаренности. Исследовательское поведение дошкольника. – СПб.: Питер, 2004. – 272 с.: ил.

Психологические основы исследовательского подхода к обучению. – М.: Ось-89, 2006. – 480 с.: ил.

■ **Книги для школьных практических психологов и педагогов**

Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М.: Сентябрь, 2003. – 204 с.: ил.

Методика исследовательского обучения дошкольников. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2010. – 128 с.

Методика исследовательского обучения младших школьников. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2011. – 224 с.

Путь в неизведанное. Развитие исследовательских способностей школьников. Методическое пособие для школьных психологов. – М.: Генезис, 2005. – 203 с.: ил.

Маленький исследователь. Коллективное творчество младших школьников. – Ярославль: Академия развития, 2004. – 128 с.

■ **Книги для родителей**

Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания. – Ярославль: Академия развития, 2002. – 160 с.: ил.

Маленький исследователь. Как научить младшего школьника приобретать знания. – Ярославль: Академия развития, 2002. – 208 с.: ил.

■ **Книги для детей**

Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Самара: Издательство «Учебная литература», 2010. – 32 с.: ил.

Развитие логического мышления. 6–7 лет; 7–8 лет. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010.

Развитие познавательных способностей. 6–8 лет. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010.

Развитие творческого мышления. 6–7 лет; 7–8 лет. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2011.

Путь в неизведанное. Как развивать свои исследовательские способности. Учебник-тетрадь для уч-ся средней школы. – М.: Генезис, 2005. – 95 с.