

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ ВТОРОЙ СТУПЕНИ: БАЗОВЫЙ ТИП ДЕЙСТВИЯ

Проблема учебно-исследовательской деятельности. Одной из основных проблем школы второй ступени является формирование и развитие устойчивого познавательного интереса школьников. Способность интересоваться чем-либо целенаправленно и в течении долгого времени в норме должна формироваться в подростковом возрасте (как показано, например, А. К. Дусавицким [5]). Эта способность с необходимостью является основой для последующего включения школьников старших классов и студентов в современные формы сложно организованных практик (исследование, проектирование, управление, художественное творчество).

Традиционно местом появления познавательного интереса считается учебный процесс, но возрастная психология показала, что учебная деятельность (независимо от форм организации учебного процесса) отходит для подростка на второй план, более значимой в этом возрасте является социально-ориентированная деятельность [7]. Традиционно институциональными формами для осуществления ведущей деятельности подростка считаются клубы (содержание которых часто связано не столько с направленным вовне продуктивным действием, сколько с процессом общения, динамикой детско-взрослого сообщества); из таких форм наиболее массовой в настоящее время является волонтерское движение, значимость которого в подростковом возрасте отмечал ещё Д. Б. Эльконин [8]. Но такие формы (как опирающиеся на зарубежные образцы, так и являющиеся развитием коммунарского движения) не содержат возможности для подростка долгого и пристального взгляда в *объективную* действительность, не опосредствованную социальными отношениями (что, собственно, и составляет суть познавательного интереса).¹

Система развивающего обучения целенаправленно формирует в учебном процессе учебный интерес (на основе которого познавательный интерес может развиваться «естественным» образом, просто за счёт многообразия культурной среды и социализации в тех сообществах, для которых это многообразие ценно). Для подростка же из более традиционных форм обучения опыт обнаружения собственно интереса возможен только в формах дополнительного образования. По аналогии с моделью развивающего обучения можно утверждать, что такой опыт может появляться только в деятельности, в которой школьник открывает *новое для себя* знание, а не усваивает уже существующее, т. е. в той или иной форме осуществляет исследовательские действия.

Более того, современный подросток имеет множество возможностей для возбуждения и удовлетворения любопытства, но не имеет институцио-

нальных форм для его оформления. Прежде такое оформление могло случиться в пространстве урока, но современная действительность с действительностью урока практически не сопоставима. «Загоняя» школьника в русло учебной программы, учителя фактически блокируют возможность развития любопытства.

[†] Некоторым исключением, возможно, является также достаточно массовое и распространённое ролевое движение (как и некоторые виды компьютерных игр). Но и здесь подросток, имея дело со сложно устроенными, но воображаемыми, игровыми действительностями, спроектированными и организованными для него взрослыми людьми, не приобретает опыта собственной работы с объективной действительностью.

Предполагаем, что такой институциональной формой, оформляющей детское любопытство и организующей его развитие в устойчивый познавательный интерес, является моделирование исследовательской деятельности. Необходимо также понимать (и это не даёт возможности непосредственно копировать формы организации исследовательской деятельности, воспроизводящие профессиональные и общепризнанные в работе со старшеклассниками и студентами²), что подросток не может удержать форму исследовательской деятельности полностью.

По-видимому, возрастно адекватной формой является специально организованная коммуникация по поводу индивидуальных и коллективных исследовательских проб, в которой и оформляются собственные интересы участников деятельности. Такую форму можно назвать *учебно-исследовательской деятельностью*.

Культурный прототип учебно-исследовательской деятельности. То, что исследовательская деятельность рассматривается как культурный прототип, означает, прежде всего, что её целостная структура не воспроизводится полностью в деятельности школьников, но становится основанием для формирования заданий, форм коммуникаций и требований к оформлению результата.

Решая вопрос о культурном прототипе, отметим, что организация деятельности современного учёного существенно отличается от организации деятельности учёного периода формирования науки как общественного института (XVII–XVIII вв.). В истории науки эту эпоху принято называть классической.

Современный учёный работает в системе разделения труда и решает задачи, обусловленные внешней актуальностью или внутренней логикой развития науки. Пример первого типа задач дают прикладные исследования, связанные с развитием технологий, а также в области педагогики, психологии, социологии. Пример второго типа – задачи, которые решаются фундаментальными разделами математики и естествознания, в том числе космологией и физикой элементарных частиц. Часто масштаб задач требует создавать большие исследовательские коллективы и дорогостоящую инфраструктуру.

Учёный классической эпохи – это интеллектуал-одиночка, либо университетский профессор, либо человек, социальное положение которого оставляет достаточно досуга для занятий наукой, который удовлетворяет, прежде всего, личное любопытство. Это личное любопытство исторически

² Тем более что исследовательская деятельность студента в норме классического университета заведомо подразумевает научную новизну; исследовательская деятельность школьника её, во всяком случае, допускает. Так, одному из авторов приходилось сталкиваться с социологическими исследованиями старшеклассников,

было связано либо с решением задач формирования научной картины мира (учёные Галилей, Декарт, Ньютон, Лейбниц были одновременно и философами, обосновывающими рациональное научное мировоззрение), либо с развитием понятийного аппарата самой науки, уточнением и обоснованием интуитивно найденных схем и решений (братья Бернулли, Эйлер, Лагранж).

Институционально сообщество таких учёных-одиночек было оформлено как сетевое, подразумевавшее не только публикацию результатов, но и обмен возникающими вопросами и постановками задач. Классикой считается переписка Декарта с голландскими и французскими физиками и математиками по поводу формулировок и решений некоторых задач аналитической геометрии и теоретической механики [4]. Тем самым формировалась особая социальная среда, определяющая тип деятельности и тип признания учёного.

Можно предположить, что на этапе оформления личного любопытства подростка и превращения его в устойчивый исследовательский интерес именно подобная форма коммуникации, в том числе с использованием современных сетевых технологий, является наиболее адекватной.

* * *

Ниже описаны формы организации учебно-исследовательской деятельности школьников, реализуемые в рамках деятельности Красноярского краевого научного общества учащихся³: дистанционная школа «Лаборатория удивлений» (4–5 классы) и интенсивные школы «Ресурс будущего» (6–8 класс)⁴.

Отметим, что особенности географии Красноярского края требуют использования двух форм, в настоящее время сравнительно маргинальных в отечественной системе образования. Во-первых, это электронные коммуникационные технологии прежде всего виртуальные социальные сети. Во-вторых, это программы, состоящие из отдельных модулей — интенсивных школ, которые проводятся несколько раз в течение учебного года. Особенно это актуально для школьников из сельских школ, живущих в сильно обеднённой интеллектуальной и культурной среде.

Дистанционная школа «Лаборатория удивлений». Участники школы – команды, состоящие из 3–4 школьников и педагога-руководителя из одного района. Программа дистанционной школы состоит из трёх базовых этапов: знакомство, проба удивления, планирование и реализация собственного исследования. Далее в тексте будет представлено описание ба-

³ Детско-взрослая общественная организация, работающая на базе краевого Дворца пионеров и школьников.

⁴ Проводятся также ежедневные занятия для школьников из Красноярска, но их организация более традиционна.

зовых заданий каждого этапа с примерами сообщений участников. Основным исследовательским вопросом для организатора школы (и по совместительству её модератора) был следующий: как создавать точки удивления для школьников 4 и 5 класса так, чтобы в результате получались тексты с «детскими» рассуждениями.

Дистанционная коммуникация осуществляется посредством Интернет-форума (на сайте Краевого НОУ), в котором участники имеют возможность оставлять сообщения и прикреплять файлы разных форматов. Поскольку диалог растянут во времени, то участники могут достаточно долго обдумывать вопросы и ответы. Задача руководителя (модератора) дистанционной школы – организовать коммуникацию между участниками: сделать так, чтобы они начали обращать внимание на сообщения друг друга, относиться к ним не только как к конкурентным высказываниям, а как к тем, которые создают общее поле смыслов. Это оказалось возможным за счёт поддержания содержательного обсуждения явления, предлагаемого участниками.

Первый этап – «Добро пожаловать!» Для знакомства участникам были предложены три задания. Первое задание: «Напишите сказку (рассказ, стихотворение и др.) об исследовании, удивлении и наблюдении». Оно выполнялось по желанию индивидуально или командой. При выполнении этого задания наблюдалось, к каким источникам обращаются участники, какие связи между предложенными терминами удастся установить. По результатам задания состоялось обсуждение терминов, возникшее по инициативе участников. В нём были выделены некоторые существенные аспекты, в частности разграничены значения слов.

После выполнения задания Дарья⁵ (4 класс) написала сообщение: *«Напишу про значение слова «исследование». В разных словарях значение отличается. По словарю синонимов: <...>. По Ефремовой: <...>. В словаре Ушакова написано: <...>. в Википедии: <...>. Как я поняла исследование? Исследование связано с наблюдением. Сначала что-то наблюдаешь для того, чтобы узнать новое и интересное. Можно даже сделать какие-то опыты. Если долго наблюдать, то появится много новых знаний и даже можно открыть что-то, например найти шестиного паука».*

Следующий пост Андрея (4 класс): *«Просматривая запись Даши об*

исследовании, я решил посмотреть значение слова наблюдение в разных словарях. При этом я взял то толкование этого слова, которое больше подходит к теме исследования. Вот что у меня получилось. Значение слова «наблюдать». Толковый словарь В. Даля <...>. Словарь современного русского языка Д.Н. Ушакова <...>. Толковый словарь С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова: <...>. В итоге я сделал вывод, что эти два понятия наблю-

⁵ Тексты участников приводятся без правок. Вырезаны лишь цитаты из словаря

дать и исследовать действительно тесно связаны между собой: не может быть исследования без наблюдения и наоборот».

Модератор оставил сообщение, в котором отмечается ценность совместного поиска значения слов. Предлагает рассуждение о случайном наблюдении (описанное Дарьей «найти шестиного паука»), и о специально организованном (опыт, эксперимент).

Любовь (5 класс): «Мне понравились вопросы Дарьи из села Кочергино о пчёлах, микробах и вирусах, коне, животных, лимонаде. Наверное, каждый прочитал в словаре значение слов наблюдение, исследование, удивление, я – тоже. Прочла также оставленные сообщения. Хочу немного дополнить значение этих слов. С этими словами приходится встречаться каждый день. Часто на уроках нам дают задания пронаблюдать за чем-нибудь: за погодой, за изменениями в природе, за поведением животных... А если мы наблюдаем, значит, мы исследуем наблюдаемый объект: производим какие-то измерения, делаем записи, ведём дневники наблюдения. Часто мы удивляемся полученным результатам, ходим под впечатлением от того, что увидели или услышали. Я считаю, что эти значения слов тесно между собой связаны и как бы дополняют друг друга. И каждый человек проводит какие-то свои наблюдения, исследования, а также может удивляться увиденному или услышанному».

Вроде бы дети обнаружили, что слова связаны, но установить характер связи, последовательность между значениями слов самостоятельно не смогли. Однако, как показано далее, на уровне ощущения есть понимание, что исследование без наблюдения будет неполным.

Командное задание: описать планирование, реализацию экскурсии по своему населённому пункту. Значимым для модератора при выполнении этого задания было наблюдать умение школьников планировать, а также выделить значимые для них объекты. По результатам выполнения задания можно отметить, что интересы школьников в основном связаны с обнаружением, замечанием новых для них природных явлений. Присутствует также перечисление формальных исторических фактов, которые судя по тексту, не являются важными для детей. Здесь наблюдаются такие случаи обращения друг к другу. Вячеслав (5 класс): «То, что раньше наши

Кедровый назывался Красноярск, я знал, что раньше это был военный городок, но то, что он очень сильно охранялся, и в Кедровый пускали только по пропускам — это я узнал из сообщения Ани К.».

В третьем задании предлагалось каждому участнику заполнить формы «Мне непонятно, почему (как, что, зачем, где, когда)...., ведь...» и «Известно, что Как же так?». Результаты анализа выполнения последнего задания требуют отдельного описания. Заметим лишь, что любопытство школьников этого возраста носит познавательный характер и находится в зоне их чувственного опыта. Для ответов на предложенные вопросы достаточно обратиться к литературе, не требуется специальная организация наблюдения. Несмотря на то, что все три задания были озвучены одновременно, выполнение каждого из них проводилось как отдельное, никому не удалось поставить вопросы на основе экскурсии. Некоторые участники обозначили посредством вопросов, примеров в сказках точки «своего любопытства». Перейдёт ли любопытство, в действие можно будет проследить на третьем этапе.

Второй этап – «Проба удивления» (октябрь – декабрь). Замысел этого этапа состоял в том, чтобы задать образец исследовательской задачи как задачи с неизвестным результатом, для получения которого необходимо проведение наблюдения, обращение к известным источникам, объяснение своей точки зрения. Проведение презентации текста исследовательской работы как текста, удовлетворяющего особым нормам (ссылки, обращение к точки зрения других учёным, промежуточные выводы и др.).

Поскольку у участников на первом этапе было обнаружено отсутствие необходимости планировать действие, то формулировка базового задания включала текст задачи и первый план оформления результата (найти в литературе термин, описание явления, прямое указание на которое отсутствует; предложить, как организовать сбор данных; объяснить явление, которое наблюдают персонажи в задаче). Участникам было предложено пронаблюдать один из известных феноменов (золотое сечение, эффект Кориолиса, концентрации и плотность и др.).

Пример задания «Божественная пропорция». *Барон Мюнхгаузен рассказывает, что в математике есть особое деление отрезка на две части, меньшая часть так относится к большей, как большая часть к длине всего отрезка. Называет барон такое деление «золотой пропорцией». Барон Мюнхгаузен утверждает, что пупок делит рост человека в отношении золотого сечения. Можно ли доверять барону?*

«Ленивец». *Том Сойер вновь не хочет помогать своей тётушке Полли. В этот раз он подумал так: «Если я надену на себя много одежды, то температура поднимется. Тётушка подумает, что я заболел, и мне не нужно будет работать». Получится ли у Тома «заболеть»?*

На третьем этапе было предложено выполнить задание рефлексивного характера, направленное на выделение существенных связей в структу-

ре задания: «Напишите особенности, которые содержались в формулировке задач второго этапа. Что необычного для вас пришлось сделать для того, чтобы решить задачу». Про задачи, требующие собственного рассуждения, участники пишут так: *«Мы заметили, что все задачи составлены так, что ответить на вопрос сразу нельзя. И простого ответа тоже не получается. Потому что не совсем понятно, о чем идет речь. Еще заметили, что для решения любой задачи нам нужна была информация, которую мы ещё не знали. В каждой задаче нужно провести эксперимент, чтобы проверить утверждение. И этот эксперимент нужно было придумать. И даже решая задачу, мы не знали, куда приведут наши предположения. Решения одной и той же задачи можно было проводить сразу в нескольких направлениях. И еще все задачи были по математике или физике. Интересно почему? Решая задачи, мы научились строить предположения и проверять их. Это оказалось трудным».*

Второе задание второго этапа. Было предложено оформить рассуждения по шаблону. Принцип составления шаблона был следующий: задать структуру оформления текста (согласно нормам к тексту исследования и требований Краевого НОУ), следовать логике и стилю описаний рассуждений участников, которые наблюдались в предварительных текстах. Разделы шаблона: начало – первые наблюдения – наши предположения – книжки говорят – выводы. Комментарии в каждом разделе оформлены как обращение к автору, по возможности, с пояснением причины появления нового для школьника элемента. На основании сообщений и анкет: шаблон помог организовать переоформление результатов и сделал доступным для понимания тексты друг друга. В дальнейшем участники уже без напоминаний использовали шаблон для оформления работы на конкурс. Затруднение участников вызывает формулировка промежуточных выводов. Достаточно легко дети формулируют предположения.

По результатам выполнения экспериментальных заданий и оформления их качественно отличались тексты, полученные в результате командной работы: по полноте эксперимента, по интерпретации результата и комментариям к текстам, объясняющим той или иной процесс. Сами школьники фиксируют в анкетах, что это происходило из-за того, что им удалось распределить части работы между членами команды, получить разные варианты исходов наблюдений.

Диалог второго этапа. Миша (4 класс, команда «Эврика»): *«Обращаемся к команде «Созвездие» как коллегам по задаче «Божественная пропорция».*

«При решении задачи у нас возникла проблема. У Миши есть любимая сестренка, ей 2 года. Миша измерил её рост и расстояние от пупка до пола. Разделил эти две величины и полученный результат сопоставил с числом фи. Отклонение от нормы были существенными. Миша расстроился: неужели его любимая сестренка вырастит «уродкой»? Чтобы успо-

коить Мишу, мы решили посетить детский сад. Договорили с заведующей. Она разрешила произвести измерения детей 3-леток и 6-леток. 10-леток мы измерили в нашем классе. Взрослых мы измеряли родных и знакомых.

После обработки данных, мы получили следующий результат:

1. Пропорции ребенка значительно отличаются от пропорций взрослого человека.

2. Пропорции ребенка изменяются в процессе роста и по мере взросления приближаются к идеальным пропорциям во взрослом состоянии, а при старении опять увеличиваются отклонения от нормы.

Миша немного успокоился, но ещё немного сомневается: вдруг это совпадение или ошибки измерения? У нас убедительная просьба к команде «Созвездие».

1. Подтвердить или опровергнуть наши утверждения.

2. Что бы вы сказали мне (Мише)?»

Даша (4 класс, команда «Созвездие»): «Сегодня мы уже проводили эксперимент с маленькими детьми, но результат еще не подсчитали».

Далее следует текст, где команды сравнивают результаты друг друга в своих текстах. В качестве итоговой работы на конкурс одна из команд выбрала обобщение результатов обеих команд. Видим, что коммуникация завершилась содержательной кооперацией. Изначально предполагались только учебные результаты, связанные с выполнением участниками заданий. Возникновение цепочки сообщений, в которой прослеживается отношение к высказанному другим участником тексту, рассматривалось изначально лишь как вероятное событие. В качестве эффекта дистанционной школы можно отметить и возникновение элементов сетевого сообщества: некоторые участники начинают использовать форум для содержательного решения задачи.

Предполагаем, что существенным условием для возникновения таких элементов, стало содержание комментариев модератора и его отношение к участникам как авторам возможной точки зрения. Один из основных типов вопросов модератора — уточнение в форме «верно ли я понимаю, что...». Поскольку результат часто требовал переоформления, то модератор нередко обращался так: «Саша, а вам нужны мои комментарии к тексту работы? Будете ли исправлять и к идеальному варианту приводить?» или «Вика, посмотрите комментарии к уже выполненным текстам». Модератору удавалось обнаруживать и подхватывать инициативу детей, обобщать сказанное ими.

Задание второго этапа (по желанию). «Сюрприз для друзей» предполагает сформулировать задание по образцу, но со своим содержанием. С этим заданием справляются хуже, но видно, что ученики затрудняются выбрать свой вопрос, не могут самостоятельно сформулировать условия задания по отношению к выбранному ими материалу. В то же время дети

достаточно чётко различали предмет любопытства и предмет возможного исследования, подразумевающее их собственное наблюдение: *«Долго выбирал вопрос, который меня интересует. Нашел: почему медведи ложатся зимой в спячку? Но возникла проблема: а как быть с экспериментом?»*. Формулировки заданий друг другу были предложены практически всеми участниками.

Участники к началу третьего этапа понимают необходимость наблюдения для проверки собственных предположений. Однако спланировать его представляется затруднительным. В качестве плана работы ученики предлагают список организационных действий: придумать задачу, провести эксперимент, написать текст. Содержательная сторона остается «за кадром». Является ли это эффектом коммуникации с руководителем или непониманием школьников – остаётся открытым вопросом. Однако после серии указаний модератора многие школьники пытаются планировать решение задачи.

Педагоги-руководители команд в дистанционной школе были организаторами, помощниками в оформлении. В то же время они имели возможность задавать вопросы по специальной теме. Вопросы в основном носили организационный характер. Некоторым педагогам удалось обсуждать с модератором содержательные вопросы о замысле заданий каждого этапа.

Опыт дистанционной школы позволяет сделать следующие выводы.

- Провести наблюдение по заранее заданному сценарию школьники могут без затруднений.

- Сформулировать предположения на основе наблюдений является достаточно простой задачей для ученика.

- Факт обращения к точке зрения эксперта, последующее сопоставление с ней полученного результата, а также вывод из рассуждений вызывают затруднение. Такая работа требует пошаговой помощи консультанта (модератора), даже при сопровождении участников педагогом-руководителем.

Открытым остается вопрос: является ли возникшая коммуникация результатом дистанционной школы, связана ли она с уже имеющейся любознательностью некоторых участников или же она не зависит от состава участников, а появится при определенных действиях со стороны модератора. Анализа требует также вопрос о том, в чём может состоять различие между школьниками 4 и 5 класса и существенно ли оно для программы.

Краевая интенсивная школа по учебным исследованиям «Ресурс будущего». Школа появилась как необходимый этап повышения качества исследовательских работ, представляемых на Краевой форум «Молодёжь и наука», а далее на российские и международные конкурсы. Участники школы — школьники из районов Красноярского края. Исходный замысел школы описывался просто: организовать такие условия, где участники могли бы попробовать стать *авторами* своей работы, т. е. осмысленно от-

носиться к выполненным в исследовании действиям и написанному в итоге тексту [3].

В первые два года практики интенсивной школы выстраивалась работа по конструированию учебного материала. Как оказалось, для появления авторской позиции школьника необходимо было не только выстроить действие школьников на основе культурного прототипа, но и понять вместе со школьниками, в чём состоит их собственная ситуация и каким может быть место учебного исследования в ней. Как следствие, сконструировать такие ситуации, в которых ученик осознаёт собственную деятельность, а не выполняет её механически, по шаблону или под диктовку педагога.

Иначе говоря, структура интенсива должна включать в себя не только «содержательную» часть, посвящённую собственно исследованиям (выдвижение гипотез, обсуждение способов исследования, фиксация результатов), но и часть, связанную с обсуждением личностной ситуации участников, как в самой школе, так и в жизни за её пределами. Условно для участников эти составляющие части, или «слои», обозначены как «учебный» и «социальный» процессы. Кроме того, необходимо выстраивать особый уклад интенсивной школы⁶.

Организаторами и ведущими школы должны удерживаться три разных аспекта понимания задачи. Во-первых, это понимание исследовательской деятельности как логически выстроенной и связной последовательности этапов исследований и соответствующей этой последовательности нормы коммуникации [2]. Во-вторых, необходимо обнаружить ограничения самих участников, препятствующие их непосредственному включению в деятельность. В-третьих, это согласование задач, которые ставятся перед участниками, и технологических приёмов организации исследования с их личностными ресурсами, внутренними интенциями («хотелками») и возможностями.

Основные типы заданий-ситуаций учебного пространства для участников школы были направлены на разделение трёх представлений об исследовании: как деятельности со специфическими целями и содержанием; как формы организации процесса решения задачи; как нормы оформления и представления результата.

Работа в социальном пространстве была направлена на рефлекссию социальной ситуации участников и проектирование своих действий. Важный элемент – новое для участников действие: фиксация плана социального действия, его реализация, анализ и оформление результата. Сюда входит также работа с личностными ресурсами участников.

Организационно программа состоит из трёх очных выездных модулей и двух дистанционных модулей между ними.

⁶ Норма работы с укладом в интенсивных образовательных формах выстраивалась

именно в красноярской образовательной традиции; существуют образцы форматов организации социального пространства школы и способы подготовки педагогов (тьюторов), способных организовывать такие формы. Основной формой является проведение ежедневных содержательных и эмоциональных рефлексий, обсуждение школьниками собственной деятельности и самочувствия, за счёт этого создаётся дополнительный рефлексивный слой в сознании школьников [1, 6].

Стартовая ситуация первого модуля сезона 2011/2012 учебного года была открытой как для участников, так и для руководителей школы. В интенсиве приняли участие 50 школьников. Формально каждый участник при подаче заявки обозначил свою тему и прислал эссе о ней, но фактически это были темы, придуманные педагогами и не присвоенные школьниками. Поэтому первый шаг модуля представлял собой обнаружение собственных интенций и точек возможного появления интереса участников, обозначение областей своего интереса. Уже после этого были возможны постановка исследовательских задач и планирование исследования, обсуждение места существующей литературы по теме в будущем исследовании.

На первом модуле была проведена беседа: «Кто такой современный 8-классник (7-классник)?» В ходе первого модуля было зафиксировано, что участники школы имеют ресурс для обсуждения случаев, находящихся только в социальном слое. Несмотря на то, что многие из них являются победителями предметных олимпиад, предметная область вызывает интерес в большей степени у участников 6-х, 7-х классов, мальчиков – 8-го класса. «Исследовательская деятельность» остаётся неактуальной и закрытой для них (более чем у 50 % участников отмечается отсутствие любопытства к чему-либо). Школьники формально используют термины «исследовательская работа», «исследование», «писать текст». Поэтому встреча с учёными, демонстрация ярких опытов потребовали специальной рефлексивной работы.

Следующее ограничение, которое удалось зафиксировать, связано с подростковыми моделями поведения. Подростки находятся в постоянном оценивании сверстников (не выглядеть глупым; посмешищем; хуже, чем другие). Подросток выбирает наиболее удобную для него модель поведения, с наименьшим сопротивлением со стороны других участников, но не реализующую его собственные интенции как содержательные (предложить тему обсуждения или гипотезу решения задачи), так и социальные (просто высказать какое-либо собственное суждение). Это крайне затрудняет коммуникацию, поскольку делает невозможным обнаружить другого человека как носителя некоторого, возможно, иного содержания.

Как следствие, подросток не способен выстраивать коммуникацию со взрослым, поскольку взрослый видится как инстанция, выносящая неоспоримые решения. В силу отсутствия способности выстраивать собственные предположения, оценивать их подросток соглашается со старшим.

Встреча с приглашёнными учёными разных направлений⁷ в малых группах (по 10–15 человек) позволила обратить участников к вопросу:

«Почему я хочу/не хочу решать задачи, предложенные учёными?»

⁷ Учёные, приглашённые на модуль для проведения занятий, – члены экспертного совета Краевого научного общества учащихся.

Базовым ресурсом для работы с участниками школы стало обращение к личной ситуации каждого из них, различение позиции «взрослого» (хочу, могу, знаю как и несу ответственность) и «ребёнка» (хочу, могу, не знаю как, случится, как получится). Искусственно тьюторами создавались ситуации, в которых школьник сталкивался с препятствием, что требовало обращения к другому участнику, который может стать ресурсом для преодоления. Для некоторых участников была сконструирована ситуация необходимости обращения к культурным образцам для сравнения своего поведения с вариантами действий, закреплённых, например, в литературе. Тьюторы использовали анализ социального поведения участников в бытовых ситуациях, возникавших в их жизни, для построения схемы приобретения опыта.

Учебная составляющая модуля представлена организацией ситуаций, в которых школьник может обнаружить вопрос исследования. В качестве образцов используется содержание работ школьников, представленных на краевой конкурс исследовательских работ в предыдущие года. Участники представляют доклад о будущем исследовании в виде стендового сообщения. Цель участника на стендовом «докладе» – сделать так, чтобы ему были заданы вопросы слушателями, а также успеть их записать.

В качестве эффектов тьюторского сопровождения на первом модуле и во время дистанционного этапа можно зафиксировать некоторые изменения с участниками, проявившиеся в начале второго модуля: появление участников, имеющих желание строить препятствия для самих себя (я хочу, чтобы было трудно), обсуждать вариативность собственного действия. Учебная составляющая второго модуля была обеспечена наличием предварительных текстов с описанием проведенных наблюдений, первым реферативным обзором (75 % участников). Это позволило конструировать новые ситуации:

- удержание нормы исследования на этапе оформления текста;
- конструирование нормы коммуникации и фиксация новизны результата, проведение границы «сделал я – сделано другим»;
- планирование авторского действия по отношению к себе: как я хочу сделать, как могу себя изменить, какие варианты есть, какой из них предпочтительнее.

Ключевой учебной ситуацией, которая задала метафору всего модуля в учебном и внеучебном пространстве, стало обсуждение возникновения гипотез посредством обращения к тексту Ж. Верна. В своих докладах участники обозначили различные грани создания правдоподобного утверждения. Схема, предложенная и принятая самими участниками, сделала зна-

чимым для них вопрос: «Можно ли по отношению к действиям в жизни строить предположения?» Согласованная с первой ситуация была направлена на проектирование собственного действия, оценку его последствий.

Она была реализована на материале фильма «Саммерхилл». Выделялись этапы замысливания собственного пробного действия, обязательного анализа реализации пробы, конструирования следующих действий.

Специально разработанная учебная тетрадь позволяет участникам с минимальной помощью эксперта проверить готовность текста своей работы. В разделах тетради предлагается выписать из текста работы отрывки, которые свидетельствуют, например, о корректности применения ссылок и цитат на источники, наличии промежуточных выводов в рассуждениях, согласованности цели, задач и результатов исследования. С одной стороны, у автора появляется возможность, познакомиться с требованием к тексту особого жанра. С другой стороны – увидеть поле для совершенствования текста.

Учебные результаты двух модулей можно зафиксировать так: 50 % текстов исследовательских работ участников школы рекомендованы для участия в районных конкурсах, а далее в дистанционном туре Краевого форума; опубликована статья «Об акте накопления жизненного опыта» участниц интенсива для публикации в журнал «Научное общество учащихся». Важно, что идея статьи, нормы исследовательского текста были выдержаны самими авторами статьи. Участие эксперта заключалось в том, что были заданы уточняющие вопросы. Появилась группа школьников, способных взять на себя ответственность по организации коммуникации в рамках учебного процесса, проявить инициативу в социальном пространстве школы. В качестве эффекта можно отметить, что удалось сформировать устойчивый интерес к выбранному вопросу 25 участников первого модуля.

Ближайшей задачей является описание эффектов разных форм работы и типологизация переходов, совершаемых школьниками разных классов (от любопытства к устойчивому интересу). На основе этого можно видеть, как у учеников 1970-80 гг. изменилась структура формирования интереса в сравнении с современными школьниками [5]. Необходимо также выделить и описать существенные условия, способствующие открытой коммуникации как в рамках интенсивной школы, так и в дистанционном пространстве, и возможные виды деятельности, в которых живёт и поддерживается такое новообразование, как устойчивый познавательный интерес.

Список литературы

1. Аверков М.С. Интенсивная школа как пространство переходов для юношеского возраста / Педагогика развития: институциональные переходы в системе образования: материалы XIV Всероссийской науч.-практ. конф. / М.С. Аверков, С.В. Ермаков. – Красноярск, КГУ, 2007.
2. Аронов А.М. Очерки об исследовательской деятельности / А.М. Аронов, К.А. Баженова. – Красноярск : КРДМОО НОУ, 2007. – 48 с.
3. Баженова К.А. О классификациях исследовательских работ: на пути к созданию типологии / К.А. Баженова // Исследовательская деятельность учащихся в совре-

менном образовательном пространстве : сб. матер. науч.-практ. конф. – М., 2008.

4. Декарт Р. Избранные письма / Р. Декарт. – М. : Мысль, 1989.

5. Дусавицкий А. К. Исследование развития познавательных интересов младших школьников в зависимости от способа обучения : автореф. дисс.... канд. техн. наук / А.К. Дусавицкий. – Харьков, ХГУ. – 1975.

6. Знаменский С.В. Методика работы в Красноярской летней школе / С.В. Знаменский, И.Д. Фрумин. – Красноярск, КЛШ-XXX, 2005.

7. Поливанова К. Н. Психологическое содержание подросткового возраста / К.Н. Поливанова // Вопр. психологии, 1996. – № 1.

8. Эльконин Д. Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте / Д.Б. Эльконин // Вопр. психологии, 1971. – № 4.