К.А. Баженова, С.В. Ермаков

**УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ ВТОРОЙ СТУПЕНИ: БАЗОВЫЙ ТИП ДЕЙСТВИЯ**

**Проблема учебно-исследовательской деятельности.** Одной из ос- новных проблем школы второй ступени является формирование и развитие устойчивого познавательного интереса школьников. Способность интере- соваться 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 осно-

вой для последующего включения школьников старших классов и студен- тов 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 дея- тельность (независимо от форм организации учебного процесса) отходит для подростка на второй план, более значимой в этом возрасте является социально-ориентированная деятельность [7]. Традиционно институцио- нальными формами для осуществления ведущей деятельности подростка считаются клубы (содержание которых часто связано не столько с направ- ленным вовне продуктивным действием, сколько с процессом общения, динамикой детско-взрослого сообщества); из таких форм наиболее массо- вой в настоящее время является волонтёрское движение, значимость кото- рого в подростковом возрасте отмечал ещё Д. Б. Эльконин [8]. Но такие

формы (как опирающиеся на зарубежные образцы, так и являющиеся раз- витием коммунарского движения) не содержат возможности для подростка долгого и пристального вглядывания в *объективную* действительность, не опосредствованную социальными отношениями (что, собственно, и со- ставляет суть познавательного интереса).1

Система развивающего обучения целенаправленно формирует в учебном процессе учебный интерес (на основе которого познавательный интерес может развиться «естественным» образом, просто за счёт много- образия 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 фор- мах 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 ис- следовательские 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 слу- читься в пространстве урока, но современная действительность с действи- тельностью урока практически не сопоставима. «Загоняя» школьника в русло учебной программы, учителя фактически блокируют возможность развития любопытства.

\_

1 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 познава- тельный интерес, является моделирование исследовательской деятельно- сти. Необходимо также понимать (и это не даёт возможности непосредст- венно копировать формы организации исследовательской деятельности, воспроизводящие профессиональные и общепризнанные в работе со стар- шеклассниками 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-исследо- вательской деятельностью*.

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

Решая вопрос о культурном прототипе, отметим, что организация деятельности современного учёного существенно отличается от организа- ции деятельности учёного периода формирования науки как общественно- го института (XVII–XVIII вв.). В истории науки эту эпоху принято назы- вать 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 исследова-

ния, связанные с развитием технологий, а также в области педагогики, психологии, социологии. Пример второго типа – задачи, которые решают- ся фундаментальными разделами математики и естествознания, в том чис- ле космологией и физикой элементарных частиц. Часто масштаб задач требует создавать большие исследовательские коллективы и дорогостоя- щую инфраструктуру.

Учёный классической эпохи – это интеллектуал-одиночка, либо уни- верситетский 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 стакиваться 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 обос- нованием интуитивно найденных схем и решений (братья Бернулли, Эй- лер, Лагранж).

Институционально сообщество таких учёных-одиночек было оформ- лено как сетевое, подразумевавшее не только публикацию результатов, но и обмен возникающими вопросами и постановками задач. Классикой счи- тается переписка Декарта с голландскими и французскими физиками и ма- тематиками по поводу формулировок и решений некоторых задач анали- тической геометрии и теоретической механики [4]. Тем самым формирова- лась особая социальная среда, определяющая тип деятельности и тип при- знания учёного.

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

\* \* \*

Ниже описаны формы организации учебно-исследовательской дея- тельности школьников, реализуемые в рамках деятельности Красноярского краевого научного общества учащихся3: дистанционная школа «Лаборато- рия 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 комму- никационные технологии прежде всего виртуальные социальные сети. Во- вторых, это программы, состоящие из отдельных модулей — интенсивных школ, которые проводятся несколько раз в течение учебного года. Особен- но 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 базо- вых этапов: знакомство, проба удивления, планирование и реализация соб- ственного 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. Основ- ным исследовательским вопросом для организатора школы (и по совмес- тительству 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 посредствам Интер- нет-форума (на сайте Краевого НОУ), в котором участники имеют воз- можность 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 дру- га, относится 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 бы- ли 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 удается установить. По ре- зультатам задания состоялось обсуждение терминов, возникшее по ини- циативе участников. В нём были выделены некоторые существенные ас- пекты, 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 слова-*

*ре Ушакова написано: <…>. в Википедии: <…>. Как я поняла исследова-*

*ние? 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 да- же 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 сло- ва «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 мо- жет быть исследования без наблюдения и наоборот*».

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

Любовь (5 класс): «*Мне понравились вопросы Дарьи из села Кочерги- но 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 немно- го дополнить значение этих слов. С этими словами приходится встре- чаться каждый день. Часто на уроках нам дают задания пронаблюдать за чем-нибудь: за погодой, за изменениями в природе, за поведением жи- вотных… А если мы наблюдаем, значит, мы исследуем наблюдаемый объ-*

*ект: производим какие-то измерения, делаем записи, ведём дневники на- блюдения. Часто мы удивляемся полученным результатам, ходим под впе- чатлением от того, что увидели или услышали. Я считаю, что эти значе- ния 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 харак- тер 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 выполне- нии 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. Присутст- вует также перечисление формальных исторических фактов, которые судя по тексту, не являются важными для детей. Здесь наблюдаются такие слу- чаи обращения друг к другу. Вячеслав (5 класс): «*То, что раньше наш Кедровый назывался Красноярск, я знал, что раньше это был военный го- родок, 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 фор- мы «Мне непонятно, почему (как, что, зачем, где, когда)…, ведь…» и «Из- вестно, 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 доста-

точно обратиться к литературе, не требуется специальная организация на- блюдения. Несмотря на то, что все три задания были озвучены одновре- менно, выполнение каждого из них проводилось как отдельное, никому не удалось поставить вопросы на основе экскурсии. Некоторые участники обозначили посредствам вопросов, примеров в сказках точки «своего лю- бопытства». Перейдёт ли любопытство, в действие можно будет просле- дить на третьем этапе.

Второй этап – «Проба удивления» (октябрь – декабрь). Замысел это- го 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 отсутст- вие необходимости планировать действие, то формулировка базового за- дания включала текст задачи и первый план оформления результата (найти в литературе термин, описание явления, прямое указание на которое отсут- ствует; предложить, как организовать сбор данных; объяснить явление, ко- торое наблюдают персонажи в задаче). Участникам было предложено про- наблюдать один из известных феноменов (золотое сечение, эффект Корио- лиса, концентрации и плотность и др.).

Пример задания «Божественная пропорция». *Барон Мюнхгаузен рас- сказывает, что в математике есть особое деление отрезка на две части, меньшая часть так относится к большей, как большая часть к длине все- го 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 рефлексивно- го характера, направленное на выделение существенных связей в структу- ре задания: «Напишите особенности, которые содержались в формулиров- ке задач второго этапа. Что необычного для вас пришлось сделать для то- го, чтобы решить задачу». Про задачи, требующие собственного рассуж- дения, 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 заме-*

*тили, что для решения любой задачи нам нужна была информация, кото- рую мы ещё не знали. В каждой задаче нужно провести эксперимент,*

*чтобы проверить утверждение. И этот эксперимент нужно было приду- мать. И даже решая задачу, мы не знали, куда приведут наши предполо- жения. Решения одной и той же задачи можно было проводить сразу в нескольких направлениях. И еще все задачи были по математике или физи- ке. Интересно почему? Решая задачи, мы научились строить предполо- жения и проверять их. Это оказалось трудным*».

Второе задание второго этапа. Было предложено оформить рассуж- дения 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 рассуж- дений участников, которые наблюдались в предварительных текстах. Раз- делы 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 напоми- наний использовали шаблон для оформления работы на конкурс. Затруд- нение участников вызывает формулировка промежуточных выводов. Дос- таточно легко дети формулируют предположения.

По результатам выполнения экспериментальных заданий и оформле- ния их качественно отличались тексты, полученные в результате команд- ной 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»): «*Обраща- емся к команде «Созвездие» как коллегам по задаче «Божественная про- порция».*

*«При решении задачи у нас возникла проблема. У Миши есть люби- мая 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 расстро- ился: неужели его любимая сестренка вырастит «уродкой»? Чтобы успо- коить Мишу, мы решили посетить детский сад. Договорили с заведую- щей. 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 взрос- ления 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 зада- ний. Возникновение цепочки сообщений, в которой прослеживается отно- шение к высказанному другим участником тексту, рассматривалось изна- чально 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 та- ких элементов, стало содержание комментариев модератора и его отноше- ние 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 модера- тор нередко обращался так: «Саша, а вам нужны мои комментарии к тек-

сту работы? Будете ли исправлять и к идеальному варианту приводить?» или «Вика, посмотрите комментарии к уже выполненным текстам». Моде- ратору удавалось обнаруживать и подхватывать инициативу детей, обоб- щать сказанное ими.

Задание второго этапа (по желанию). «Сюрприз для друзей» предпо- лагает сформулировать задание по образцу, но со своим содержанием. С этим заданием справляются хуже, но видно, что ученики затрудняются вы- брать *свой* вопрос, не могут самостоятельно сформулировать условия за- дания 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 вы- бирал вопрос, который меня заинтересует. Нашел: почему медведи ло- жатся зимой в спячку? Но возникла проблема: а как быть с эксперимен-*

*том?»*. Формулировки заданий друг другу были предложены практически всеми участниками.

Участники к началу третьего этапа понимают необходимость наблю- дения для проверки собственных предположений. Однако спланировать его представляется затруднительным. В качестве плана работы ученики предлагают список организационных действий: придумать задачу, провес- ти эксперимент, написать текст. Содержательная сторона остается «за ка- дром». Является ли это эффектом коммуникации с руководителем или не- пониманием школьников – остаётся открытым вопросом. Однако после се- рии указаний модератора многие школьники пытаются планировать реше- ние задачи.

Педагоги-руководители команд в дистанционной школе были орга- низаторами, помощниками в оформлении. В то же время они имели воз- можность задавать вопросы по специальной теме. Вопросы в основном но- сили 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 сопостав- ление с ней полученного результата, а также вывод из рассуждений вызы- вают 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 лю- бознательностью некоторых участников или же она не зависит от состава

участников, а появится при определенных действиях со стороны модера- тора. 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 ито- ге тексту [3].

В первые два года практики интенсивной школы выстраивалась ра- бота по конструированию учебного материала. Как оказалось, для появле- ния авторской позиции школьника необходимо было не только выстроить

действие школьников на основе культурного прототипа, но и понять вме- сте со школьниками, в чём состоит их собственная ситуация и каким мо- жет быть место учебного исследования в ней. Как следствие, сконструиро- вать такие ситуации, в которых ученик осознаёт собственную деятель- ность, а не выполняет её механически, по шаблону или под диктовку педагога.

Иначе говоря, структура интенсива должна включать в себя не толь- ко «содержательную» часть, посвящённую собственно исследованиям (вы- движение гипотез, обсуждение способов исследования, фиксация резуль- татов), но и часть, связанную с обсуждением личностной ситуации участ- ников, как в самой школе, так и в жизни за её пределами. Условно для уча- стников эти составляющие части, или «слои», обозначены как «учебный» и

«социальный» процессы. Кроме того, необходимо выстраивать особый ук- лад интенсивной школы6.

Организаторами и ведущими школы должны удерживаться три раз-

ных аспекта понимания задачи. Во-первых, это понимание исследователь- ской деятельности как логически выстроенной и связной последовательно- сти этапов исследований и соответствующей этой последовательности нормы коммуникации [2]. Во-вторых, необходимо обнаружить ограниче- ния 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 воз- можностями.

Основные типы заданий-ситуаций учебного пространства для участ- ников школы были направлены на разделение трёх представлений об ис- следовании: 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 рефлексию социальной ситуации участников и проектирование своих действий. Важ- ный элемент – новое для участников действие: фиксация плана социально- го действия, его реализация, анализ и оформление результата. Сюда вхо- дит также работа с личностными ресурсами участников.

Организационно программа состоит из трёх очных выездных моду- лей 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 самочувствования, 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 ин- тенсиве 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, обозначе- ние областей своего интереса. Уже после этого были возможны постановка исследовательских задач и планирование исследования, обсуждение места существующей литературы по теме в будущем исследовании.

На перовом 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 инте- рес в большей степени у участников 6-х, 7-х классов, мальчиков – 8-го клас- са. «Исследовательская деятельность» остаётся неактуальной и закрытой для них (более чем у 50 % участников отмечается отсутствие любопытства к чему-либо). Школьники формально используют термины «исследова- тельская работа», «исследование», «писать текст». Поэтому встреча с учё- ными, 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 поведе- ния, 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 суждения). Это крайне затрудняет ком- муникацию, 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 не- оспоримые решения. В силу отсутствия способности выстраивать собст- венные 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 обраще- ние 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 пре- одоления. Для некоторых участников была сконструирована ситуация не- обходимости обращения к культурным образцам для сравнения своего по- ведения с вариантами действий, закреплённых, например, в литературе. Тьюторы использовали анализ социального поведения участников в быто- вых ситуациях, возникавших в их жизни, для построения схемы приобре- тения 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 сообще- ния. Цель участника на стендовом «докладе» – сделать так, чтобы ему бы- ли заданы вопросы слушателями, а также успеть их записать.

В качестве эффектов тьюторского сопровождения на первом модуле и во время дистанционного этапа можно зафиксировать некоторые изме- нения с участниками, проявившиеся в начале второго модуля: появление участников, имеющих желание строить препятствия для самих себя (я хо- чу, чтобы было трудно), обсуждать вариативность собственного действия. Учебная составляющая второго модуля была обеспечена наличием предва- рительных текстов с описанием проведенных наблюдений, первым рефе- ративным обзором (75 % участников). Это позволило конструировать но-

вые ситуации:

– удержание нормы исследования на этапе оформления текста;

– конструирование нормы коммуникации и фиксация новизны ре- зультата, проведение границы «сделал я – сделано другим»;

– планирование авторского действия по отношению к себе: как я хо- чу 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 уча- стники обозначили различные грани создания правдоподобного утвержде- ния. 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 направ- лена на проектирование собственного действия, оценку его последствий.

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

Специально разработанная учебная тетрадь позволяет участникам с минимальной помощью эксперта проверить готовность текста своей рабо- ты. 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, со- гласованности 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 уча- щихся». 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 простран- стве школы. В качестве эффекта можно отметить, что удалось сформиро- вать устойчивый интерес к выбранному вопросу 25 участников первого модуля.

Ближайшей задачей является описание эффектов разных форм рабо- ты и типологизация переходов, совершаемых школьниками разных клас-

сов (от любопытства к устойчивому интересу). На основе этого можно ви- деть, как у учеников 1970-80 гг. изменилась структура формирования ин- тереса 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 под- держивается такое новообразование, как устойчивый познавательный ин- терес.

*Список литературы*

1. Аверков М.С. Интенсивная школа как пространство переходов для юношеско- го возраста / Педагогика развития: институциональные переходы в системе образова- ния: 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 созда- нию 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. Зна- менский, И.Д. Фрумин. – Красноярск, КЛШ-ХХХ, 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.