

Построение подростковой школы

Сергей КУРГАНОВ, учитель-методист гимназии «Очаг»

Некоторые психолого-педагогические предположения

При построении подростковой школы важен *совместный поиск* содержания образования, который ведут детское учебное сообщество и профессиональное сообщество взрослых.

Основные принципы работы экспериментальных классов, авторских школ и школ-лабораторий:

- Содержание образования детей младшего школьного возраста не дано, а лишь задано. Ставится проблема *возрастных возможностей* усвоения знаний.
- Содержание образования обретается в ходе реального учебного общения детей и взрослых.
- В состоянии поиска нового содержания образования находится не только учитель, но и автор предметной разработки. Вместе с автором учитель лишь намечает основные вехи возможного содержания образования. Затем автор становится очным или заочным участником учебной дискуссии детей и учителя на уроке. В ходе таких дискуссий содержание образования уточняется либо радикально преобразуется. Дети участвуют в событии построения новой возрастной нормы учебной жизни.
- Важна принципиальная *вариативность учебных программ*. Содержание образования, которое затем может стать возрастной нормой, ищется в сопоставлении подходов, имеющих разное логическое и предметное содержание. Так, при построении программ по *математике* важен спор «величинной» (В.В. Давыдов, Ф.Г. Боданский, Г.Г. Микулина) и «теоретико-множественной» (В.В. Давыдов, Хо Нгок Дай) программ. В основе этого диалога внутри различных возможностей понимания смысла математического образования объективный диалогизм разных пониманий исходной клеточки курса — понятия числа (число как отношение величин, число как мощность множества). Совсем иное понимание натурального числа (как загадки, «точки удивления») выстраивается в исследованиях И.Е. Берлянд, выполненных под руководством В.С. Библера (*Берлянд И.Е. Загадки числа, 1996*). Вариативность программ позволяет детскому сообществу и взрослым гибко и тонко взаимодействовать, «пробуя» разнообразное учебное содержание и его формы.

Построение возрастной нормы учебной деятельности *подростков* принципиально отличается от проектирования содержания и форм образования *младших школьников*.

Ведущая форма учебного общения в начальных классах — классно-урочная, пространственно-временные характеристики которой определяет учитель. Она сохраняется в младшей школе до середины 3-го класса. Но со второй половины третьего года обучения и на протяжении всей подростковой школы классно-урочная система не должна оставаться ведущей формой учебного общения.

Если новое содержание образования у младших школьников в конечном счёте обретается и укореняется в классе, то для подростков оно может быть найдено в иных хронотопах, требует особой пространственной и временной организации.

Возникает проблема построения некоей «единицы» экспериментального взаимодействия подростков и педагогов, в ходе которого можно вместе с подростками «нащупывать», оформлять, апробировать и укоренять возрастную норму подросткового образования.

Наши наблюдения показывают, что во второй половине третьего года обучения учащиеся начинают выступать со специфическими *учебными инициативами*, изобретая и пробуя новое содержание своего ученичества.

Так, например, третьеклассница Женя предложила перейти от учебных дискуссий в группах к сидению на «логическом стуле». «Логический стул», изобретённый Женей, — это обычный стул, сидя на котором ты должен не спорить, а долго и логично говорить сам, строя научно выверенную речь. Опыт показал, что на этом стуле сидеть и говорить может только Женя. У остальных ребят «длинная и умная» речь пока не получается.

Третьеклассница Настя, выполняя домашнее задание по чтению, написала не «детское рассуждение», а «научную статью». Опыт показал, что написать «научную статью» другим детям пока не по силам.

Третьеклассник Серёжа написал пьесу «Кошкин дом», которая очень понравилась другим детям. Пьесы писали все, но только Серёже удалась настоящая «взрослая» пьеса, с какой-то особой «взрослой» речью (Серёжа удачно использовал ремарки, и пьеса получилась «как настоящая»).

Примечательно, что дети, обсуждая «прорыв» отдельных учеников, характеризуют его как акт взросления.

С другой стороны, акт индивидуального взросления выступает как учебная инициатива, т.е. как инициирование взросления всех, всего учебного сообщества («Давайте мы все научимся писать научные статьи»). Так, обсуждая «научную статью» Насти, третьеклассники выделили признаки научной статьи и записали их на доске. Это уже достояние всего класса. В терминах Е.Е. Шулешко, здесь образуется «мы, готовые рисковать вместе». Третьеклассник Андрей сообразил:

— А знаете, что мы сейчас сделали? Мы все вместе написали научную статью о том, что такое научная статья!

Все эти учебные инициативы, выступая как акты индивидуального (а затем и группового) взросления, как акты возникновения «чувства взрослости», могут быть поняты как инициирование встречи с новым типом речи, с новым культурным содержанием, с новыми Сопеседниками (например, с Платоном), в конечном счёте как инициирование встречи с людьми («книжными» или реальными), носителями иного, по сравнению с младшим школьным, содержания образования (А.Н. Юшков). Это — прорыв к иным людям, желание встречи с иными культурными мирами.

В этом отношении хронотоп «встречи» (в отличие, например, от хронотопа «квазиисследования» (В.В. Давыдов), характерен именно для подросткового возраста.

Возникает предположение, что встреча — это та пространственно-временная единица взросления, в форме которой может быть организована подростковая школа или, во всяком случае, опытно-лабораторная проба возможной подростковой школы. Одновременно встреча — это и единица учебной деятельности, опережающая то, что мы привычно называем «взрослением».

Наш опыт по поиску учебного содержания подростковой школы позволяет наметить основные контуры работы сообщества детей и взрослых, в ходе которой в ответ на детскую учебную инициативу взрослые и дети разворачивают новую для детей форму их учебной жизни, т.е. начинают вместе строить подростковую школу.

Приведём характерный модельный пример.

В рамках Института образовательной политики «Эврика» (ректор А.И. Адамский) в г. Усть-Илимске работала мастерская проектирования содержания образования. Это была встреча педагогов разных городов России и Украины, участвующих в проектировании образования детей разных возрастов. По инициативе педагогов одной из школ в этой встрече приняли участие подростки 5-го класса. Учителя других городов получили возможность провести модельные уроки в этом классе. В таких уроках нет ничего нового и необычного для «Эрики». Однако в этом опыте обнаружились некоторые интересные тенденции.

На уроке математики, который проводила учитель Л.М. Минкина, работающая по системе РО, присутствовал педагог из другого города. Решая сравнительно простую задачу на встречное движение, подростки по собственной инициативе искали разные варианты решения, сталкивали их в содержательной учебной дискуссии. У доски постоянно находились 5–6

человек, которые в ходе дискуссии моделировали разные варианты решения задачи. За время урока у доски побывали многие ребята. Учительница математики Л.М. Минкина ни разу не вмешалась в дискуссию ребят: подростки сами организовали свою учебную работу.

Педагог из другого города был приятно удивлён высоким уровнем развития учебно-коммуникативных способностей пятиклассников, их глубокой заинтересованностью в предметном материале. Включившись в эту учебную дискуссию, он познакомился с ребятами и предложил провести с ними свой урок.

И в этом не было ничего необычного. Подобные возможности младших подростков описаны в работах Г.А. Цукерман, А.Б. Воронцова, А.К. Дусавицкого. Однако на практике такой высокий уровень развития учебно-познавательной инициативности в этом возрасте встречается достаточно редко. Можно предположить, что образование в начальном звене и последующий переход к подростковому ученичеству были организованы в этом классе чрезвычайно успешно.

Удивило и другое. Дети согласились прийти на урок в выходной день. Урок — встреча с новым педагогом и новым содержанием учебной деятельности продолжался в течение часа. Это был урок философии, где подростки размышляли о началах мира и человеческого бытия. Ребята очень огорчились, узнав, что учитель уезжает в свой родной город, и предложили ему остаться в Усть-Илимске, чтобы по субботам и воскресеньям встречаться на подобных уроках.

Педагог воспринял это предложение всерьёз и во время летних каникул провёл в Усть-Илимске городской семинар учителей. Центром его была «летняя школа» для 5-го класса. Её придумали сами дети. Подростки в летние каникулы по собственной инициативе, договариваясь друг с другом по телефону, приходили в школу, где вместе с учителями планировали свой учебный день, а затем разворачивали продуктивные формы учебной деятельности, пришедшие их возрасту.

Работая с подростками и моделируя возможную подростковую школу (в режиме игры в «летнюю школу»), взрослые предлагали пятиклассникам встречи с такими формами учебной речи и учебного поведения, которые третьеклассники воспринимали как акты взросления, как прорыв во взрослую жизнь (изобретательство, проектная деятельность на иностранном языке, знакомство со «взрослыми» поэтами, например с О. Мандельштамом, знакомство с Собеседниками античной культуры).

Найденные формы и содержание учебной деятельности подростков подробно анализировались на семинаре. Так складывалось городское сообщество взрослых и подростков, строящее модель подростковой школы.

Приём построения летней школы был использован в 80-е годы для создания модели образования старших школьников. Эта модель была успешно применена при создании старшей школы «Универс» (директор И.Д. Фрумин).

Итак, принципы работы авторских школ, экспериментальных классов и «школ-лабораторий», занимавшихся в основном младшими школьниками, можно дополнить новыми, которые лежат в основе поиска содержания образования для подростковой школы:

- Во второй половине третьего года обучения учащиеся начинают выступать с *учебными инициативами*, изобретая и пробуя новые формы учебного общения. Эти «прорывы» отдельных учащихся к новым жанрам ученичества характеризуются детским сообществом как *акты взросления*.

- Акт индивидуального взросления (обретения новых жанров «взрослой» речи и мысли) выступает как учебная инициатива, то есть как инициирование взросления всего учебного сообщества.

- Учебные инициативы, выступая как акты взросления, возникновения «чувства взрослости», иницируют встречи с новым типом речи, с новым культурным содержанием, с новыми Собеседниками, с людьми («книжными» или реальными), которые могут стать носителями иного содержания учебной жизни. Взросление детей в учебной деятельности несколько опережает обретение «чувства взрослости» в интимно-личностной и общественно-

организационной сферах жизни, являясь модельной, пробно-поисковой, «идеальной» формой прочувствования и промысливания взросления. Можно предположить, что в переходном возрасте (вторая половина третьего — первая половина четвёртого года обучения) у учебной деятельности появляется шанс оставаться ведущей.

- Пространственно-временной единицей содержания подросткового образования и одновременно единицей взросления, обретения «чувства взрослости» может быть встреча общества подростков с новым типом мышления и речи, выстраиваемая подростками и педагогами по инициативе подростков. В ходе этой встречи подростки, взрослея, ищут и обретают с помощью взрослых-педагогов новое содержание образования.

Опыты и сказки

От общих предположений о возможном строении подростковой школы, перейдём к конкретным проявлениям учебных инициатив третьеклассников, которые вступают в переходный возраст и начинают строить вместе со взрослыми новую, «подростковую» школу.

В 3«б» классе гимназии «Универс» г. Красноярск учебный предмет «природоведение» преподавался в логике Школы диалога культур. В первом и втором классах, проводя уроки по программе «Загадки природы», учитель В.В. Башев большое внимание уделял физическим опытам — «фокусам» с последующей их свободной интерпретацией. Например, Вячеслав Владимирович приносил в класс пробирку с водой, укреплённую на тележке. На глазах ребят учитель нагревал воду в пробирке. Дети видят, как пробка вылетает из пробирки и тележка начинает двигаться. Как это возможно? Почему это произошло? Обсуждая эти вопросы, которые возникают у самих детей, ребята выдвигают разнообразные предположения, которые фокусируются в виде рисунков на доске и становятся предметом целого цикла учебных диалогов. Затем ребята и учитель переходили к другой «точке удивления» (В.С. Библер). Учитель приносил в класс жёлтый осенний лист и задавал вопрос: «Почему осенью листья желтеют, а не опадают зелёными?». Работая с детской речью, В.В. Башев поощрял разные способы понимания движения тележки с пробиркой или пожелтения листа: научно-познавательные, мифологические, эйдетические и др. Сталкивались разные типы понимания явления природы, и это придавало разговорам детей и учителя известную глубину, ибо предмет понимания не сводился ни к одному из способов понимания и в ходе учебной работы становился всё более удивительным и загадочным.

В 1995 году, когда наши ребята перешли в третий класс, В.В. Башев стал директором подростковой школы «Универс» и уже не работал учителем природоведения. Программу «Загадки природы» в этом классе разрабатывали автор и А.Н. Юшков. По нашему замыслу предметом начального обучения природоведению может стать общение младших школьников с живыми и неживыми существами природы (цветком, раковиной, камнем, каплей, горной породой, Землёй, солнцем, водой, улиткой). В этом случае природоведение выступает как гуманитарная дисциплина. Конечно, для полноценного общения с «кусочком» природы, для того чтобы явление природы ребёнку состоялось, нужны знания. Это знания особого, диалогического типа. Общение с существами природы возможно на основе усвоения понятий — проблем, диалогических понятий. К их обсуждению я и приступил. Поначалу ребята с большим трудом привыкали ко мне. В.В. Башев был для них самым любимым учителем, и завоевать доверие третьеклассников, работая после него, было нелёгко. Но со временем мне это удалось.

Уроки математики и русского языка в этом классе проводились по программе развивающего обучения. Классным руководителем в этом классе была очень талантливая учительница Е.В. Башева. Она же вела математику, широко используя дискуссионные формы работы, сочетая приёмы развивающего обучения и школы диалога культур, и во многом ориентируясь на идеи своего учителя — А.М. Аронова.

Уроки природоведения шли вполне «по программе учителя». Но неожиданно для нас в руки ребят попала книга, где были подробно описаны самые различные физические и хими-

ческие опыты. Сначала небольшая группа ребят из пяти человек читала эту книгу, а затем они предложили учителю перейти от обсуждения «загадок природы» к постановке опытов («как во втором классе, как с Вячеславом Владимировичем»), причём эти опыты будут готовить сами ребята.

Я разрешил третьеклассникам учиться «по своей программе». Это продолжалось с середины декабря по февраль. Раз в неделю какая-то группа учеников готовила опыт. Учитель освобождал собственный стол для демонстрации, а затем опыт обсуждался. Я никогда заранее не знал, будет ли вообще готов опыт (на тот случай, если у детей ничего не получится, готовил урок по собственной программе, однако ребята ни разу не подвели!). Я не знал, какой опыт готовят ребята и какая сфера теоретического знания понадобится для интерпретации его результатов. И ещё. Опыты всегда были фокусами: рукотворным созданием «чудес»: извержения вулкана, висящей в воздухе иглы и пр. Так они задуманы автором книги, который хотел представить известные детям знания по физике и химии как удивительные, парадоксальные, порождающие «чудеса», т.е. явления, которые противоречат «обыденным меркам жизни». С точки зрения автора книги, с удивления пред этими «чудесами» начинается интерес ребёнка к физике, химии, астрономии. Впрочем, он приводил не только описание опытов, но и их научно-теоретическое объяснение. Возможно, интерес к «чудесам» подогревался острым желанием ребят вернуться (правда, на новом этапе) к тем формам работы на уроках природоведения, которые в первом и втором классах инициировал их любимый учитель.

Каждый новый урок придумывала группа мальчиков (таких групп было три), а затем — и девочек (такая группа была только одна) в строгой тайне. Компания третьеклассников в ходе подготовки урока-эксперимента превращалась в «тайное общество», целью которого было создать на уроке что-то небывалое, поразительное, чудесное. Детям не нужно было никаких отметок от учителя. Весь класс располагался «ярусами» вокруг учительского стола. За столом «колдовала» та группа, которая сегодня вела урок, а я часто даже не мог пробиться к столу и наблюдал «фокус» издали. Важно было поразить остальных, «непосвящённых». Опыт должен был получиться (несколько раз опыт долго не получался — всегда есть риск неудачи: чудо может и не произойти!), и получиться ярким, красивым, поразительным, потрясающим. Это общее «ах!», «как это возможно?», «вот это да!» — особенно старались девочки — было очень важно. Класс каждый раз делился на «героев» (группу риска) — тех, кто втайне готовил и затем ставил опыт, и «хор» — обсуждающих, ахающих, пытающихся выяснить причины явления. Учение на несколько месяцев превратилось в серию проектов, выполняемых детьми при участии взрослого. Это участие было очень специфическим — взрослый «ахал» не менее эмоционально, чем девочки-третьеклассницы, оставаясь при этом только «голосом из хора». Но когда демонстрация опыта заканчивалась, урок начинал вести взрослый: он организовывал обсуждение, задавал домашние задания («Напиши, пожалуйста, что ты увидел странного, удивительного в опыте «Красная плёнка» и в опыте «Борьба за место»; «Изобрази опыт «Висящая игла»; «Ответь на три вопроса Кати Ткачёвой»; «Напиши, какой опыт твой самый любимый»; «Объясни опыт «Прилипающие конфетти» и пр.), помогал ребятам изображать опыты на доске и так далее.

Очень важны, на мой взгляд, задания учителя, направленные к тому, чтобы перейти от придумывания и проведения опытов к созданию учебных произведений (сочинений). В учебных произведениях дети пытаются понять, что же происходило на этих странных и очень интересных занятиях, которые проводили группы мальчиков и девочек по собственной инициативе.

Учебное произведение — это форма общения с самим собой, с учителем, с ровесниками, каким-то возможным, но пока только подразумеваемым Собеседником. В Школе диалога культур письменная речь и учебные диалоги, начинающиеся на уроке, формируются в учебные произведения начиная с первого класса. Письменная речь на уроке математики на пятом году обучения возникла стихийно как инициатива подростков, предложивших учителю обмениваться «записочками». В этих «записочках» были детские вопросы, обсудить которые в

рамках урока по разным причинам было невозможно: личные способы решения задач, предлагаемые решения переопределённых учебных задач (т.е. задач, понятых по-своему), вопросы, прямо не относящиеся к теме урока. Учитель активно поддержал учебную инициативу подростков и попытался превратить её в новую для них форму учебной жизни, в новый элемент строящейся вместе с детьми «подростковой школы». К концу года новая форма общения подростков и учителя стала чрезвычайно популярной. Наметился путь от нерешённой на уроке личной проблемы ученика через общение путём письменных текстов с учителем к выполнению серьёзной самостоятельной работы — созданию учебного математического произведения. (См.: Яковлева О.В., Торопова Ю.Г. Педагогические условия выполнения учащимися 6-го класса творческих работ по математике // Педагогический ежегодник. Красноярск, 1996).

Многие подростки никогда не пробовали оформлять возникающие у них идеи в форме переписки с учителем. Поэтому такая работа понималась подростками как новая, «взрослая». Чтобы написать математическое сочинение, подростки в отдельных случаях использовали жанры письменной речи, освоенные в начальной школе. Так, Ира Вопилова, пытаясь оформить своё понимание странностей бесконечной периодической дроби, написала сказку: «Период — это очень странное явление, которое есть в жизни, науках, во временной цепочке. Период — это определённый промежуток чего-либо, в котором может что-то происходить. Период есть и в математике... Я думаю, можно сказать, что математика есть очень правильный и красивый мир, и его «жилыцы» живут по очень строгим и чётким правилам, соблюдая все законы этого мира. В каждом мире есть свои «страны, посёлки и города». Период можно скорее всего сравнить с жителями — числами какого-либо города. Жители этого города имеют очень длинные, бесконечные «хвосты» — периоды. Свои хвосты они держат в сильно сжатых скобках. Если бы каждый или хотя бы один распустил свой «хвост», то даже он сам не поместился в этом городе...».

Все шестиклассники — авторы учебных произведений в четвёртом классе активно участвовали в учебных диалогах по природоведению (автор программы А.Н. Юшков, учитель С.Ю. Курганов) и не раз писали сказки от имени таких «кусочков природы», как горная порода, пар, лёд и т.д. В сказках по природоведению и по математике ребятам удаётся удерживать предмет обсуждения (мел или число) не только как то, о чём мыслишь, но и как то, с кем можешь общаться, кому можно задавать вопросы. Предмет мысли удерживается и как субъект общения, взаимоосознания, со-бытия. По отношению к существу математического (идеального) мира — числу можно отнестись «кинестетически», осознавая вполне отчётливые «мускульные усилия» («свои хвосты они держат в сильно сжатых скобках»).

Третьеклассники — будущие ученики О.Г. Яковлевой и Ю.В. Тороповой — пишут сочинения по природоведению, пытаясь выразить в слове то, что их более всего поразило в опытах, проводимых самими ребятами.

Вот примеры сочинений на тему: «Что я увидел странного, удивительного в первом опыте «Красная плёнка».

Роман Алёхин. Мне очень понравилось, когда капля не хотела лезть с кисточки. А когда Паша вылил из бутылка чуть-чуть лака, то она упала и сначала не растворилась, а лежала. А через 10 секунд она начала вытягиваться вверх, и когда она вытянулась, то вдруг неожиданно раздулась, как шарик. А больше всего мне понравилось, что этот шарик покрылся какой-то плёночкой. А когда её задела, то она превратилась в тряпку.

Павел Глухих. Я делал опыт. Мы взяли лак и стали выпускать каплю в воду. Она не падала. Капля то притягивалась, то отрывалась. Но это не остановило нас. Мы взяли и вылили лак в воду. Первая капля упала на дно и стала как камень, но зато вторая капля дала эффект. Она расплылась по воде и стала плёнкой. На ней были видны цвета радуги. Потом плёнку стали трогать, пока она не стала тряпкой.

Саша Дуров. В этом опыте было странным то, что лак не мог капнуть с кисточки... Когда ребята ставили опыт «Красная плёнка», капля лака, которая должна была упасть в тарел-

ку с водой, с кисточки не падала. Тогда взяли и капнули лак из баночки в тарелку с водой. Она опустилась на дно блюда. Мелкие капли лака стали после медленно подниматься на поверхность воды. На поверхности воды вскоре образовалась радужная плёнка, напоминая твёрдую пластинку. При прикосновении к плёнке она прилипает к рукам и превращается в хрупкую ткань.

Ира Каташева. Как-то раз в 3-м классе «б» на уроке природоведения мальчишки проводили опыт с красным лаком. Когда мальчишки макнули кисточку в бутылёк, то капля не стала поддаваться, как будто она не хотела падать в чашку с водой. Эта капля всё время то поднималась вверх, то возвращалась назад. Тогда мальчишки взяли бутылёк, то полилась другая капля, и вместе с ней упала капля, которая была на кисточке. Она упала в воду и поплыла на дно. А вторая капля, которая выпала из бутылка, очень-очень быстро расплылась. Когда она расплылась, она быстро затвердела. А из капли, которая была на дне, поднималась вверх как бы ниточка и оставалась такой же ниточкой на поверхности.

И вдруг по плёнке поплыли радужные цвета! А когда все столпились, радужные цвета исчезли... Все стали трогать эту плёнку, и она как бы превратилась в тряпку...

Ирина Куденкова. В этом опыте мне понравилось всё. Но три вещи мне запомнились больше всего: то, как не хотела плёнка опускаться в воду, то, как быстро расплылся лак после того, как он упал на воду, и ещё понравилось, как быстро застыла плёнка.

Диана Николаевская. В этом опыте я увидела, когда налили в миску с водой лак, сначала лак не хотел вылезать из баночки. Он долго держался на маленькой висюльке, потом он наконец упал, а когда он наконец упал в воду, он сейчас же расплылся. А потом образовалась плёнка.

Максим Поспелов. Из-за болезни я не мог присутствовать на позапрошлом уроке. Поэтому дома я провёл этот опыт сам. Для опыта я взял банку с водой и лак для ногтей. Из бутылочки с лаком в банку я капнул 3 капли. Первая капля упала на дно, всплыла и мгновенно расплылась. Я подождал несколько секунд, пока не образовалась плёнка. Затем я взял спичку, зацепил одну из трёх плёнок. Когда я начал вытаскивать её, то все три плёнки соединились в одну и стали как тряпка.

Учитель прочитал эти сочинения в классе. После этого третьеклассница Катя Ткачёва задала всему классу три вопроса: Почему капля лака так долго не падала? Почему капля быстро расплылась? Почему плёнка стала твёрдой?

Началась учебная дискуссия, которой руководил учитель.

Учитель. Обсудим первый вопрос Кати.

Дети. Она липкая... Она слишком лёгкая...

Андрей Поплавский и Сашиа Печенов. Она хочет собраться в кучу, и её что-то... тянет вверх. Она липкая... И её стягивает в кучу... Земля тянет вниз... Притяжение... Она как резиновая: туда-сюда... Она вытягивается и вновь становится каплей...

Пока дети говорят, учитель рисует картинку, изображая на доске то, что говорят ребята.

Учитель. Теперь давайте обсудим второй вопрос. Повтори его, пожалуйста, Катя.

Катя Ткачёва. Почему капля быстро расплылась?

Роман Алёхин. Она как резиновая. Вначале она растягивается и сжимается вверх-вниз, как резинка, а потом, как резиновая плёнка, расплывается... Растягивается по воде...

Артём Седых. Она жидкая, а всё жидкое легко расплывается по жидкости... Она летит быстро, но легче воды... И утонуть не может... Потому её движение вниз... переходит в расплывание.

Учитель рисует картинку.

Учитель. Теперь — третий вопрос.

Катя Ткачёва. Почему плёнка стала твёрдой?

Дети: Нет! Она как тряпка!!!

Миша Горюнов. Я дома делал опыт, и неделю плёнка у меня была на поверхности воды и была твёрдой, как резина, упругой. А тряпкой стала, потому что мы её руками сразу трога-

ли, застыть не дали!!!

Подведём итоги.

В середине третьего класса наши ребята оказались способными выйти за пределы сложившихся форм учебной деятельности. Они создали три «малые группы» (две группы мальчиков и группу девочек), способных выстроить цикл уроков нового типа, «уроков-экспериментов» и работать по этой форме обучения достаточно долгое время.

Разумеется, такая работа ребят была бы невозможна, если бы учитель не принимал в ней участие. С одной стороны, он сохранил тайну: не вмешивался в планы групп ребят, «теплота сплывающей тайны» (С.С. Аверинцев) окрашивала начало каждого такого урока в особые романтические тона. С другой стороны, учитель активно помогал ребятам организовать пространство для опыта, а затем вёл обсуждение.

Девочки, обсуждая опыты, почувствовали, что «научный рассказ» не всегда подходит для полного выражения своих впечатлений об уроке, и предложили, кроме рассказа, придумывать и сказки о каждом опыте. Это была ещё одна рискованная учебная инициатива. Предложение было принято учителем. Сказки об опытах по природоведению охотно написали не только девочки, но и мальчики.

Сказки об опытах

Миша Горюнов. Жил-был бутылёк. Он был толстый. Жила его невеста-кисточка. Она была очень вредная. Жили две капельки: Маша и Ира. Маша была вредная, а Ира послушная. Однажды кисточка захотела из бутылка вытащить Машу и бросить в тарелку. Так она и сделала. Взяла Машу и кинула. Но не тут-то было. Маша не хотела купаться и утонула, а Ира не утонула и превратилась в красную ленточку.

Миша Злотников. У Тёти Тани, Пашиной мамы, был лак. А в бутылке из-под лака жила капля. И она была спокойна, что её не выльют, потому что лак был новый. Вечером Паша был не в себе, ему задали много уроков. И он взял вместо старого лака новый. Паша бежал, он боялся опоздать на урок, а каплю так трясло, что у неё закружилась голова, но так получилось, что вылилась голова, а вы знаете, что у капли закружилась голова. И она не расплылась. Паша чуть не лопнул от злости. И он вылил всю бутылку вместе с туловищем капли, и она умерла и расплылась. Он совершил убийство. Паше поставили твёрдую пятёрку!!!

Дима Кирилук. Жила-была капля в тюбике из-под лака. Однажды пришёл мальчик и взял её в школу на природоведение показывать опыт. Он налил в чашку воды и хотел бросить каплю в воду, но она сильно сопротивлялась, и пока висела, она очень замёрзла и не всплыла. Но Паша стоял на своём. Он вылил её вещи, и они расплылись. И получилась радужная плёнка. И все стали трогать руками её вещи, и они исчезли. Все были в восторге, и Паше поставили пять. Но он совершил убийство.

Маша Наливайко. В бутылке с лаком жили две капли. Одна капля была очень-очень вредная, а другая была очень-очень хорошая. Когда стали вынимать вредную каплю из её удобного домика, она никак не хотела спрыгивать вниз, она была очень неповоротливая и ленивая, а хорошая капля была подвижная и быстрая. И когда вредную стали вытаскивать, она повисла на кончике кисточки. Но её заставили спрыгнуть на дно чашки с водой. Она упала на дно чашки и застыла, как камень, потому что она была ленивая, и заснула прямо в воде. А когда прыгала хорошая капля, то она сразу расплылась, потому что была весёлой и быстрой. Она стала очень красивая и переливалась жёлтыми отливами. Но её потрогали пальцем, и она стала, как тряпка.

Диана Николаевская. Жили-были две капли. Одна была хорошая, другая — очень вредная. И жили они в одном домике, который назывался лак. И жили они на одном острове, который назывался Ява. У них было всё отлично. Но в один прекрасный день началась буря. И, кстати, они жили около воды. И их дом начало раскачивать. И вот первая капля начала падать. Но она сопротивлялась и долго не хотела упасть в воду и раствориться. Но в конце концов она упала и утонула. А у второй капли было меньше сил, и она быстро упала. А по-

том пришли великаны и начали её тискать, и она превратилась в тряпку.

Вика Пичугина. В бутылке жили две капли, одна была послушная капля, а другая — нет. Когда капали непослушную каплю, она поднималась то вверх, то вниз. И, наконец, упала в тарелку с водой и не расплылась. А когда капнули послушную каплю, она быстро капнула и расплылась по всей чашке. Потом она засохла и получилась радужная плёнка.

Серёжа Сергеев. Жили-поживали в баночке с лаком две капли. Одна была злая, а другая добрая. Однажды мальчики, девочки и их учитель решили посмотреть, что будет, если капнуть немного лака на воду. Дети взяли миску, налили туда холодной воды и капнули одну каплю. Ею оказалась злая капля. Она решила, что её хотят утопить, убить насмерть. Поэтому она от злости вся сжалась, пролетела сквозь воду и упала на дно миски маленьким комочком. Тогда ребята капнули вторую каплю. Она оказалась доброй каплей. Когда она падала, то решила, что ей хотят показать весь мир. Поэтому она упала на воду и расплылась по всей миске, чтобы посмотреть, где что делается. Так добрая капля и осталась плёнкой на воде. Дети вытащили добрую капельку, она была как тряпочка. А злая стала горошиной, и её выкинули на мусорку.

Ксюша Сипкина. В бутылке с лаком жили две капли: вредная и нормальная, и в один прекрасный день вредную каплю хотели бросить в воду, но она кричала во всё горло и не хотела падать, и её насильно сбросили, но перед этим она то спускалась, то поднималась, а это потому что она когда падала, хваталась руками. А когда вылили вторую каплю, она так любила плавать, очень быстро расплылась, а та осталась на дне. А когда каплю трогали руками, она стала, как тряпка.

Дети строят особое пространство, некий «полигон» для пробы и поиска. Взрослый, приглашённый на этот «полигон» детьми, которые вступают в подростковый возраст, помогает оформиться «тайному обществу» ровесников без взрослых; чтению «тайных книг» — рецептов для фокусов — тоже без взрослых; подготовке и проведению фокусов, созданию ранее не бывшего, чудесного, необыкновенного — в присутствии взрослого и остальных детей класса — но без прямого участия взрослого и других детей (они выступают как зрители, как Хор по отношению к «героям» — членам группы риска); обсуждению физических экспериментов (его организует учитель); написанию «научных рассказов» и «сказок» (эта работа стимулируется учителем).

Так оформляется проба возможной подростковой школы.

г. Харьков, Украина