

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПОСТАНОВКЕ ЦЕЛЕЙ

А.В. Хуторской

*Институт содержания и методов обучения
Российской Академии образования (Москва)*

Как научить человека действовать в ситуациях неопределенности, когда невозможно привлекать для этого чужой опыт прошлого? Решение этой проблемы видится нами в изменении распространённого понимания образования как «передачи ученику знаний». Нами проведено исследование, в котором обосновывается необходимость и доказывается возможность обучения как процесса рождения знаний учащимися в сотрудничестве с педагогом.

В традиционном обучении ученик вначале «получает знания», а затем применяет их, в том числе и творчески. Считается, что приращение знаний, как личных, так и общечеловеческих, возможно только после знакомства с уже имеющимися знаниями.

В разработанном нами *обучении креативного типа*⁴ ученик изначально конструирует знания в исследуемой области реальности, опираясь на личный образовательный потенциал и технологию продуктивной деятельности. Полученный им продукт деятельности (гипотеза, сочинение, модель и т.п.) сопоставляется затем с помощью педагога с культурно-историческими аналогами, в результате чего данный продукт переосмысливается, достраивается или драматизируется, вызывая необходимость новой деятельности. Личное образовательное приращение учащегося (его знаний, чувств, способностей, опыта, материальной продукции) в этом случае неизбежно. Иногда это приращение выступает одновременно общекультурным приращением, тогда ученик оказывается включённым в культурно-исторические процессы в качестве их полноправного участника.

Прообразом данного типа образования является метод Сократа, который вместе с собеседником путем особых вопросов и рассуждений приходил к рождению знаний.

Извлечение скрытых в человеке знаний может быть не только методом, но и принципом его образования. В этом случае ученику предлагается выстраивать траекторию своего образования в каждом из изучаемых предметов, создавая не только знания, но и личностные цели занятий, программы своего обучения, способы освоения изучаемых тем, формы представления и оценки образовательных результатов.

Обучение, ставящее главной задачей конструирование учеником собственного смысла, целей и содержания образования, а также процесса его организации, мы называем *эвристическим обучением*.

Личностный характер целеполагания. Особое место в эвристическом обучении занимает методика обучения школьников целеполаганию. Существует наука о целеполагании — *мететика*, которая доказывает необходимость начального этапа деятельности с обсуждения конечных целей, то есть предполагаемых плодов деятельности.

⁴ Хуторской А.В. Дидактическая эвристика: Теория и технология креативного обучения. — М.: Изд-во МГУ, 2003. — 416 с.

Понятие цели имеет несколько взаимосвязанных значений: 1) предвосхищаемый результат деятельности; 2) предметная проекция будущего; 3) субъективный образ желаемого, опережающий отражение событий в сознании человека. С целью связаны задачи. Задача — часть цели. Каждая цель является задачей по отношению к вышестоящей цели.

Согласно первому выделенному нами принципу эвристического обучения — *принципу личностного целеполагания ученика*, образование каждого учащегося должно происходить на основе и с учётом его личных учебных целей. Способность постановки целей своей деятельности — врожденное качество человека, на которое обращал внимание И.П. Павлов. В своей работе «Рефлекс цели» он называет акт стремления человека к цели одним из главных условий его жизни, а условием плодотворного проявления рефлекса цели считает наличие напряжения в виде определённых препятствий.

Постановка целей всегда присутствовала в качестве элемента любой системы обучения. Другое дело, что не все субъекты обучения могли участвовать в целеполагании. Например, в советское время большинство целей обучения и воспитания задавалось «сверху». Институт образовательного целеполагания как научная, а не политическая организация, отсутствовал. Например, методическим обеспечением школ занимался Научно-исследовательский институт содержания и методов обучения (НИИ СиМО), выпускником которого является автор этих строк. Можно заметить, что в названии этого института были четко определены рамки его влияния на школьное образование в стране, т.е. содержание и методы обучения, цели обучения по большому счету предметом научных исследований не выступали. Заметим, что в 2004 году данный институт вернул своё «доперестроечное» название.

Сегодня постановкой целей занимаются различные субъекты образования. В классификации целей можно выделить: государственные нормативные, общественные, национально-региональные, школьные цели, индивидуальные цели учителей, учеников, их родителей, цели местного социума и т.д.

В зависимости от образовательных парадигм и дидактических систем в числе образовательных целей могут быть цели усвоения знаний, умений и навыков, развития способностей, формирования компетенций, творческой самореализации, самоопределения, профориентации и др. Имеют место так называемые формальные цели: сдать экзамен, поступить в вуз и т.п.

Целеполагание в обучении — это установление учениками и учителем целей и задач обучения на определённых его этапах. Оно необходимо для проектирования образовательных действий учащихся и связано с внешним социальным заказом, образовательными стандартами, со спецификой внутренних условий обучения — уровнем развития детей, мотивами их учения, особенностями изучаемой темы, имеющимися средствами обучения, педагогическими воззрениями учителя и др.

Целеполагание определяет структурную основу программ деятельности не только ученика, но и учителя, а также всей школы, позволяя определять адекватную технологию обучения и систему критериев оценки получаемых результатов.

Психологами, педагогами и методистами разработаны различные иерархии, классификации и таксономии образовательных целей. Американский психолог и педагог Б.С. Блум создал таксономию педагогических целей в познавательной и эмоциональной областях (В. Bloom, 1964). Предложенный им принцип получил развитие в других классификациях: таксономии учебных задач (Д. Толлингерова и др., 1994), классификации педагогических целей (В.С. Безрукова, 1996).

Таксономии целей обучения — это систематизированные банки подцелей (задач), соответствующих определенным образовательным областям или конкретному учебному курсу. Сформулированные в терминах научения и расположенные по порядку достижения, подцели помогают педагогу достигать общие цели курса.

Приведем фрагмент таксономии целей обучения, автором которой является общепризнанный специалист в данной области, американский педагог и психолог Б.С. Блум:

1.00. *Знания:*

- 1.10 знание специфик,
- 1.11 знание терминологии,
- 1.12 знание специфических факторов,
- 1.20 знание способов и смысла использования специфик,
- 1.21 знание конвенций,
- 1.22 знание направлений и последовательностей развития,
- 1.23 знание классификаций и категорий,
- 1.24 знание критериев,
- 1.25 знание методологии,
- 1.30 знание универсальностей и абстракций в специальности,
- 1.31 знание принципов и генерализаций,
- 1.32 знание теорий и структур.

2.00. *Понимание:*

- 2.10 трансляция,
- 2.20 интерпретация,
- 2.30 экстраполяция.

3.00. *Синтез:*

- 3.10 создание цельного сообщения,
- 3.20 создание плана или предложение множества операций,
- 3.30 дедукция множества абстрактных отношений.

6.00. *Оценка:*

- 6.10 заключение в условиях внутреннего доказательства,
- 6.20 заключение в условиях внешних критериев.

Разработкой целей и ценностей в образовании занимались и продолжают заниматься многие отечественные учёные (Б.С. Гершунский, Н.Д. Никандров и др.). Исследованию данной проблемы в методическом аспекте посвящены работы участников нашего исследования⁵.

В эвристическом обучении целеполагание проходит через весь процесс образования, выполняя в нём функции мотивации деятельности учащихся, структурной стабилизации учебного процесса, диагностики результатов обучения. Какова технология образовательного целеполагания?

Цель деятельности — это её предвосхищаемый результат. Цель может быть общая или конкретная, дальняя или ближняя, внешняя или внутренняя, осознаваемая или нет. Поставить цель, значит, предсказать, спрогнозировать предполагаемый результат. Хорошо понятая и обозначенная цель «наводит» на соответствующий результат того, кто её сформулировал. Рассмотрим технологические и методические аспекты образовательного целеполагания.

⁵ Хуторской А.В. На пути к гармонии целей // Физика в школе, 1989. № 2. — С. 98–101.
Андрианова Г.А. Сюжет для домашней работы: Обучение целеполаганию на уроках английского // Учительская газета, 1996, 3 декабря.

Процедура образовательного целеполагания. Часто цели, декларируемые в учебных программах, существенно отличаются от реальных жизненных ориентиров учащихся, что является причиной рассогласования желаемого и действительного в обучении. Чтобы предупредить это нежелательное явление, необходимо с начала изучения курса, раздела или темы вводить учащихся в процедуру образовательного целеполагания. Рассмотрим вариант решения этой технологической задачи, в котором присутствуют следующие этапы: диагностика целей учеников, анализ и систематизация полученных данных, конструирование индивидуальных технологических линий обучения учеников и общей технологической линии педагога.

Этап диагностики ученических целей проводится с помощью устного собеседования, письменного анкетирования, тестирования, наблюдений, экспертных опросов и др.

Дети уже в младшем школьном возрасте способны определять для себя не только оперативные кратковременные цели, но и выражать жизненные установки, определяющие их смысловое целеполагание. Приведем пример стратегических целей, которые названы первоклассницей Настей Хуторской (6,5 лет) в качестве ответов на вопрос «Что для меня самое главное?». Время на ответы 5 минут.

1. Любить животных (зверей).
2. Стать взрослой.
3. Жить больше.
4. Быть умной.
5. Быть красивой.
6. Хорошо относиться к другим людям.
7. Хорошо делать гимнастические упражнения.
8. Достигать свои цели.
9. Любить растения.
10. Не губить природу.
11. Работать в заповеднике, когда стану взрослой.
12. Любить своих детей.

Отсутствие изначальной заданности (перечня готовых целей) для ученического целеполагания позволяет выявить действительные личностно-значимые цели ребенка с тем, чтобы составить образ его мотивированных действий и учесть этот образ при формировании индивидуальной образовательной программы. Так, анализ содержания приведенных выше целевых установок ученицы позволяет классифицировать их по следующим тематическим блокам:

1. Отношение (любовь) к живой природе (цели 1, 9, 10, 11);
2. Отношение к себе:
 - 2.1. Цели-устремления — 2, 3;
 - 2.2. Цели саморазвития — 4, 5, 7;
 - 2.3. Цели по отношению к целям — 8;
3. Отношение к другим людям (цели 6, 12).

Разумеется, полученный результат не является окончательным и всесторонним образом образования ребенка; названные ученицей установки могут измениться в зависимости от условий проведения опроса, текущего состояния опрашиваемой и других факторов. Но учесть полученные данные для проектирования занятий с ребенком возможно и необходимо.

Так, при составлении индивидуальной образовательной программы этой ученицы учитываются выявленные приоритеты: к образовательным областям (природа, гимнастика), к доминирующим видам деятельности (работать в заповедни-

ке), к отношениям с людьми (хорошо относиться), желание самосовершенствования (быть умной, красивой), способность к целеполаганию и целеустремленности (достигать свои цели).

Рассмотрим другой вариант диагностики учебных целей. Каждому ученику-старшекласснику предлагается список целей, в котором он отмечает самые главные для него цели. В зависимости от позиции учителя, направленности образовательной программы, изучаемого предмета и конкретных условий обучения, набор предлагаемых учениками целей может быть различен. Список целей выглядит так:

- 1) изучить материал учебника;
- 2) усвоить основные понятия и законы темы;
- 3) подготовить доклад по одной из проблем (указать);
- 4) качественно подготовиться к зачету (контрольной работе, экзамену);
- 5) выполнить самостоятельное исследование по выбранной теме (указать);
- 6) овладеть методами изучения и объяснения изучаемых в теме явлений;
- 7) углублённо рассмотреть конкретные вопросы темы (перечислить их);
- 8) научиться выполнять опыты, работать с приборами и техническими средствами;
- 9) проявить и развить свои способности (назвать их);
- 10) организовать свою учебу по выбранной теме: поставить достижимые цели, составить реальный план, выполнить его и оценить свои результаты;
- 11) научиться аргументировано спорить в ходе изучения темы;
- 12) получить хорошую отметку на зачёте;
- 13) научиться решать задачи и проблемы по теме;
- 14) свой вариант цели.

В данном случае ученики не составляют собственной иерархии целей, а относятся к уже составленной учителем. Такой подход позволяет получить обобщенные данные по доминирующим направлениям целеполагания в классе или группе учеников.

Анализ ответов на анкету позволяет учителю судить об образовательном настроении учащихся, мотивах их учебы, индивидуальных склонностях. Так, выбор целей 1, 4, 12 свидетельствует о формальной ориентации ученика в обучении; 2, 7, 13 — о наличии когнитивных мотивов; 3, 5, 8 — о креативных наклонностях; 6, 10 — о методологических приоритетах деятельности; 9, 14 — о самоорганизации.

После анализа полученных от учеников данных учитель получает полную картину ученических предпочтений, с учетом которых формулирует приоритетные цели обучения. Возможны следующие *группы целей* учеников:

личностные цели — осмысление целей образования; приобретение веры в себя, в свои потенциальные возможности; реализация конкретных индивидуальных способностей;

предметные цели — формирование положительного отношения к изучаемому предмету; знание основных понятий, явлений и законов, входящих в изучаемую тему; выработка умений пользоваться простейшими приборами; решение типовых или творческих задач по теме;

креативные цели — составление сборника задач; сочинение естественнонаучного трактата; конструирование технической модели; рисование картины;

когнитивные цели — познание объектов окружающей реальности; изучение способов решения возникающих проблем; овладение навыками работы с первоисточниками; постановка эксперимента; проведение опытов;

оргдеятельностные цели — овладение навыками самоорганизации учебной деятельности; умением ставить перед собой цель, планировать деятельность; развитие навыков работы в группе, освоение техники ведения дискуссий.

Различные типы целей могут присутствовать в одной формулировке, поскольку для достижения одной и той же цели часто требуется использование нескольких личностных качеств ученика. Приведём формулировки образовательных целей, которые содержат одновременно креативную, когнитивную и оргдеятельностную составляющие: «Описать полученные с помощью наблюдения факты о кристаллах сахара» (физика); «Выявить и изобразить логическую структуру понятия «человек» (философия); «Построить классификацию культурных традиций русского народа» (история).

Чтобы итоговый перечень главных образовательных целей, формулируемых учителем на основе ученических целей был обеспечен условиями достижения, необходим их предварительный анализ в следующих направлениях:

1) установление стимулирующей роли цели, то есть способности вызвать у учеников именно те ожидания и виды деятельности, в которых они заинтересованы. Если учитель ставит цель по отношению к развитию когнитивных способностей учеников (сопоставление, анализ, классификация и т.п.), эти цели должны совпадать с задачами, формулируемыми самими учениками, даже если они были сформулированы ими несколько иначе;

2) выяснение дидактической ценности конкретных учебных целей, предложенных учениками, то есть выявление целей, которые будут решать актуальные образовательные задачи по отношению к конкретным ученикам в сложившихся на данный момент условиях;

3) приведение уровня сложности целей в соответствие индивидуальным особенностям учеников и уровню их развития. Например, сложность действий ученика будет различна при достижении следующих целей по биологии: «Определить, чем отличается ель от сосны» или «Выяснить, чем обусловлены отличия ели и сосны».

После определения установочных целей, на их основе конструируется *базовая технологическая карта*, включающая систему занятий по теме, формы, методы, отобранный материал, необходимые средства обучения. С помощью данной карты конструируется образовательная программа по учебному курсу, составляется тематический план и поурочные разработки.

Развитие образовательного целеполагания. Организация целеполагания включает три взаимосвязанных вида деятельности: деятельность ученика по разработке индивидуальной технологической карты (группы личных учебных целей); деятельность учителя по конструированию базисной технологической карты с включением культурно-исторических аналогов; совместную деятельность учителя и учащихся по формированию общей технологической карты планируемого учебного процесса.

Процедура развития образовательного целеполагания приведена в таблице.

В образовательном целеполагании имеется диапазон уровней формулируемых целей — от целей-элементов до смысловых и перспективных целей. Подобный диапазон раскрывается перед учащимися в каждом образовательном направлении и имеет целью составление ими собственной иерархии целей образовательной деятельности. Особое место в этой иерархии занимают *смысловые цели*, определяющие глобальные запланированные результаты на достаточно большой промежуток времени.

Постановка достойной цели считается условием жизненной стратегии творческой личности (Г.С. Альтшуллер, И.М. Вёрткин, 1994). Педагоги-разработчики

ТРИЗа, решая задачи развития творческих качеств личности, сформулировали следующие *критерии достойной цели*:

- общественная полезность;
- новизна;
- конкретность;
- иерархичность, то есть возможность перехода на более высокие уровни;
- еретичность, расхождение с общепринятым;
- значительность, вплоть до сопоставимости с целью собственной жизни;
- независимость от внешних условий;
- практичность, получение результатов на промежуточных этапах.

Таблица

Процедура развития образовательного целеполагания

Деятельность ученика	Деятельность учителя	Совместная деятельность учеников и учителя
Отбор целей обучения из предложенного учителем набора, их дополнение	Составление набора целей изучения темы для выбора и дополнения их ученикам	Разработка, корректировка и уточнение коллективных целей обучения
Обозначение своих целей, знакомство с целями других учеников	Анализ отобранного набора целей, классификация ученических целей, определение мотивов учеников	Демонстрация индивидуальных целей, их обсуждение, корректировка и дополнение
Самоопределение учеников в общем многообразии целей, уточнение и переопределение собственных целей	Определение приоритетных целей изучения темы. Конструирование системы учебных занятий по теме	Сопоставление индивидуальных образовательных программ учеников и общей образовательной программы
Составление индивидуальных учебных программ своих занятий по теме	Разработка технологической карты занятий по теме. Компоновка содержания материала, подбор средств обучения	Составление программы занятий с общим и индивидуальными компонентами обучения

Разумеется, что цели данного уровня могут входить в школьный образовательный процесс на определённых его этапах и при соответствующей готовности к этому конкретных учеников.

Для развития навыков образовательного целеполагания применяются различные задания и упражнения. Применительно к образованию взрослых М.Т. Громкова предлагает специальную практическую работу по постановке учащимися целей и осмыслению их достижения. В эту работу входит формулирование личной проблемы (в общей рамке), а также постановка целей и анализ результатов их достижения по следующим трём группам:

- 1) оформление собственных потребностей (воздействие на потребности, сформированность цели, самоопределение на действие);
- 2) выращивание обучающимся норм, новых смыслов (мои открытия на уровне знаний, убеждений, действий);
- 3) развитие способностей (мыслетехнических, коммуникативных, рефлексивных).

Подобная детализация видов деятельности представляется нам эффективным средством обучения целеполаганию не только взрослых, но и школьников.

В рамках нашего исследования педагогами-экспериментаторами разработаны методические приёмы и способы, направленные на развитие у школьников способности целеполагания в сопряжении с рефлексией. Так, Г.А. Андрианова предлагает ученикам задания по формулированию целей на разные периоды: урок, домашнюю работу, учебную четверть, учебный год. Такая работа ведётся систематически; учащиеся учатся конкретизировать свои цели, для чего учитель ранжирует цели на типы: формальные, смысловые и творческие, а ученики формулируют все три типа целей по отношению к изучаемой теме или виду деятельности. В результате у учащихся не только развиваются навыки целеполагания, но и растёт уровень успеваемости по изучаемым курсам.

Достижение цели зависит от того, каким образом она была задана. *Формулировка целей* должна производиться в форме, допускающей проверку уровня их достижения. Так, формулировки типа: «получить систематизированные сведения о дробях» или «формировать у детей историческое мышление» целями не являются, поскольку задают лишь направление деятельности, но не ее конечный результат — продукт образовательной деятельности. Наоборот, цели типа «разработать собственные версии происхождения дробей» или «предложить детям перечислить исторические события в их жизни и аргументировать их историчность» задают конечный продукт деятельности учеников, который может быть продиагностирован и оценен. Формулирование цели в виде конечного образовательного продукта — наиболее эффективный способ целеполагания. А по внешним «плодам» учеников всегда можно судить и о внутренних результатах обучения, то есть о развитии личностных качеств учащихся.

Специфику имеют *начальные цели*, например, формулируемые учениками в начале учебного года. Такие цели характеризуется следующими особенностями:

1. Эмоциональное вхождение детей в учебный процесс. Их ориентация в специфике школьной жизни. Проведение уроков-знакомств типа: представление детьми в кругу своего имени, своих любимых дел, своих игрушек, желаний и т.п. Для старших — рефлексия или просто рассказ о летней деятельности или своих увлечениях.

2. Диагностика особенностей детей: любимые виды деятельности, степень творческой ориентации, уровень подготовленности, психические особенности, самоорганизация и др.

3. Создание (конструирование) образа предстоящего учебного года: его норм, содержания, структуры, ритма, видов деятельности.

В начале обучения конкретной учебной дисциплине цели педагога следующие:

а) помочь ученикам создать целостный образ учебного предмета (выяснить его смысл, зачем он нужен, из чего состоит, каковы его особенности; сформулировать наиболее интересные для детей вопросы); ученикам предлагается составить схему, нарисовать символ или концепт предмета;

б) для формирования образа деятельности в новом курсе или его теме следует предложить детям выполнить основные виды деятельности, например: исследовать растение, придумать сказку, начертить геометрические фигуры;

в) через созданные детьми начальные образовательные продукты и опробованные ими виды деятельности вывести их на постановку индивидуальных целей по предмету на обозримый для них период времени;

г) составить учебную программу на четверть, включив в неё личностный компонент учащихся, то есть их цели по предмету.

Методика обучения целеполаганию. Особое место в личностно-ориентированном обучении занимает методика обучения школьников целеполаганию.

Имеются общие условия выполнения учеником процедуры целеполагания:

- наличие познавательного стремления ученика;
- определение предмета своей цели;
- умение ученика определить свою связь с предметом цели;
- представление образа предполагаемого результата своей деятельности по отношению к предмету цели,
- вербальное (словесное) формулирование цели;
- предвидение и прогнозирование того, как будет достигаться цель;
- наличие средств для достижения цели;
- соотношение получаемых результатов с целью;
- корректирование поставленной цели.

Личностное целеполагание ученика относится к образовательным областям и образовательным технологиям. Чтобы ученик поставил личную образовательную цель в образовательной области, для этого требуются следующие процедуры: *во-первых*, выстраивание личностного отношения ученика с объектом целеполагания (вещью, понятием, процессом, явлением, фундаментальным образовательным объектом), которое выявляет и актуализирует его личностные качества, относящиеся к объекту (например, любовь к природе при изучении растения); *во-вторых*, установление личностного смысла и (или) образа фундаментального образовательного объекта, то есть обозначение в объекте того, чем он связан с личностью познающего его субъекта; *в третьих*, выбор типа отношений или вида деятельности для взаимодействия с объектом, например, исследование его химических, математических, этических свойств.

Другой тип целей ученика — целеполагание по отношению к образовательным технологиям. Познание фундаментальных образовательных объектов, принадлежащих образовательным областям, требует от ученика выбора технических приёмов, способов и технологий, то есть целей ученика в области применяемых образовательных технологий. Другими словами, образовательные цели ученика относятся не только к изучаемым объектам, но и к способам изучения (освоения) этих объектов. Чтобы поставить цели в образовательных технологиях, ученик проделывает те же процедуры, что и при целеполагании в образовательных областях: устанавливает личностное отношение к имеющимся видам и способам деятельности, выбирает созвучные его индивидуальным особенностям способы деятельности, выясняет суть и структуру выбранных видов деятельности, планирует свои действия по их освоению и применению.

Для развития таких способностей ученика, как целеполагание, планирование, нормотворчество, самоопределение, рефлексия, самооценка необходимо использовать возможности учебного курса. Тогда развитие этих качеств будет происходить без дополнительных затрат времени во время занятий по темам курса.

На обычном предметном материале ученикам предлагаются, например, следующие задания: «Сформулируйте свои цели изучения географии на 1 четверть», «Поставьте цель своей домашней работы по математике», «Составьте план наблюдений за явлением горения свечи», «Предложите схему-алгоритм для решения задач на перевод одних единиц величин в другие», «Составьте памятку-рекомендацию «Как сочинять стихи», «Вспомните свои основные трудности при составлении компьютерной программы и способы, которыми вы их преодолевали», «Составьте общую сравнительную рецензию двух ученических творческих работ по истории на одну и ту же тему».

Подобные задания, с одной стороны, решают предметные задачи, с другой — обеспечивают овладение учениками навыками самоорганизации образования. В данном случае новым образовательным продуктом для ученика выступают поставленные им цели, составленные планы и программы, понятые проблемы и т.п. Каждый из получаемых учеником образовательных продуктов подлежит совершенствованию, развиваются соответствующие способности самого ученика.

В то же время, недостаточный учет целей учеников, отсутствие работы по развитию навыков целеполагания, могут быть причиной отрицательных образовательных результатов. Приведем пример отчужденности образовательного продукта, полученного вне ученического целеполагания.

На первом сдвоенном занятии по словесности в 6 классе учитель применил интересную игровую форму работы, которая детям понравилась. Однако личные цели ребят предварительно обсуждены и обозначены не были. Устная рефлексия в конце первого занятия показала, что учащиеся поняли происходящую игру как форму деятельности, практически не связанную с изучаемым предметом — русским языком. Они говорили о том, как они подбегали к доске, как победили другую команду и т.п. Получилось, что игровая форма обеспечила для детей только технологический результат, достижений же по самому учебному предмету они не осознали, поскольку целей такого рода у них и не было.

На следующем уроке учитель предложил ребятам поставить свои цели на занятие. Наряду с формальными целями («получить «5»») некоторые дети сформулировали цели более высокого ранга, касающиеся содержания предмета и их собственного развития. Разнообразие целей учеников позволило учителю вместе с ними выстроить иерархию поставленных целей, ребята поняли, что цели можно ранжировать. Наиболее содержательные с точки зрения учебного предмета цели учитель записал на доске, что привлекло к ним внимание остальных учеников, в том числе и тех, кто не сумел поставить своей цели. Фиксация целей позволила учителю обращаться к ним в течение урока и в его конце для анализа их достижения. Занятие, построенное с учётом целей учеников, дало адекватно осознанные всеми результаты по изучаемому предмету.

Приведем другой пример с результатами педагогического эксперимента, направленного на развитие оргдеятельностных качеств учащихся. Автор вел занятия по физике в 9 классе, включая в них задания на целеполагание и планирование деятельности. После первого учебного полугодия ученикам предлагалось составить индивидуальные программы организации своего дальнейшего обучения. В качестве опоры была предложена анкета с вариантами различных целей, видов деятельности и форм оценки результатов. Полученные данные выглядят следующим образом:

1. Главные цели:
 - научиться самостоятельно учиться (сформулировало 15% всех учеников);
 - научиться грамотно слушать, говорить, аргументировано спорить (19%);
 - научиться правильно организовывать свою учёбу (12%).
2. Ведущие направления обучения:
 - экспериментально-исследовательское (26%);
 - проблемно-теоретическое (29%);
 - углублённое решение задач (55%).
3. Основные виды деятельности:
 - заниматься в группе по своему направлению (59%);
 - выступать иногда перед классом с сообщением (22%);

- слушать учителя и отвечать на его вопросы (33%);
 - участвовать в подготовке и проведении семинаров (15%).
4. Форма оценки результатов обучения:
- зачёт, сдаваемый ученикам-экзаменаторам (33%);
 - письменная контрольная работа (30%);
 - общественная аттестация знаний одноклассниками (30%).

Эксперимент показал, что ученики могут определять индивидуальный смысл занятий по предмету, ставить цели, отбирать темы, предлагать своё содержание, планировать, контролировать и оценивать свою работу. Однако учителю для этого необходимо организовывать соответствующую деятельность, применять необходимую методику, отводить учебное время. Подобная работа имеет непреходящую ценность и значимость для эвристического типа образования, поскольку, чем большую степень включения учеников в конструирование собственного образования обеспечит учитель, тем полнее окажется их индивидуальная самореализация и образовательная продуктивность.

Способность целеполагания одинаково важна как для учителя, так и для ученика. Учитель отыскивает, формулирует и переопределяет цели на всём протяжении образовательного процесса, изменяя и целевые глобальные установки на обучение, и цели конкретных образовательных ситуаций. Ученик становится перед необходимостью постановки или выбора целей всякий раз, когда от него требуется личное самоопределение и конкретные действия, как при изучении отдельных предметов, так и в общеобразовательном отношении. Поэтому одним из источников целей являются ситуации образовательной напряженности или возникающие проблемы, выявленные противоречия. Целеполагание в таких случаях является следствием рефлексивного осознания возникающих ситуаций.