

## Технологические аспекты процесса формирования у младших школьников умения наблюдать

**Гелясина Елена Владимировна,**

заведующая кафедрой педагогики, психологии и частных методик  
Витебского областного института развития образования, доцент,  
кандидат педагогических наук

Исходя из того, что освоение любого умения предусматривает вовлечение человека в адекватные виды деятельности, мы убеждены, что формирование у младших школьников умения наблюдать также требует специальной организации педагогического процесса. Необходимость этой работы имеет и психологическую обусловленность. В частности, младший школьный возраст признан сензитивным периодом для формирования познавательного отношения ребёнка к миру и для овладения методами его познания. Именно в младшем школьном возрасте учебный процесс предъявляет новые требования к произвольности, управляемости, объёму и устойчивости внимания. Если в дошкольном возрасте при обследовании объектов преобладали узнавание и различение, опирающиеся на внешние признаки, то у младшего школьника восприятие носит синтезирующий характер, направлено на установление внутренних связей, осуществляется целенаправленно и преднамеренно.

Однако эти свойства восприятия не формируются самопроизвольно. Изначально у первоклассников восприятие ещё слабо дифференцировано, они испытывают ряд трудностей в осуществлении аналитической деятельности и проведении осознанного наблюдения явлений. Всё сказанное выше подчёркивает значимость разработки теоретических основ педагогического процесса, направленного на формирование у младшего школьника умения наблюдать.

Содержание данного процесса будет обусловлено спецификой понимания сущности наблюдения и выполняемой им методологической функции. Мы будем анализировать метод наблюдения в логике схемы, представленной на рисунке 1, где в диалектическом единстве рассматривается его объективная и субъективная стороны.

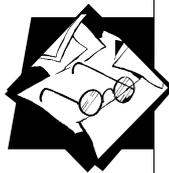
Вначале мы изложим общее, характеризующее любой научный метод, а затем отметим специфичное, характерное для метода наблюдения. В методологии науки (работы В.В. Ильина, В.П. Кохановского, П.В. Копнина, Л.А. Микешинной, В.С. Степина) метод рассматривается как исходный пункт и предпосылка последующей деятельности. Главными функциями метода являются регулирующая и ориентирующая. По своей сути метод — система регулятивов, правил, предписаний, выступающих в качестве орудия

МЕТОДИЧЕСКИЕ  
РАЗРАБОТКИ  
И РЕКОМЕНДАЦИИ

**Образование, ориентированное в будущее, предполагает создание условий для активного познания учащимися мира, использования и преобразования субъектного опыта, организации диалога, самостоятельного поиска ответов на вопросы. Это актуализирует задачу формирования у учеников готовности к исследовательской деятельности уже на первой ступени образования. Одним из факторов успешного решения этой задачи является формирование у младших школьников умения наблюдать.**

69

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ  
РАБОТА ШКОЛЬНИКОВ / 4'2013



дальнейшего познания действительности. Он нацелен на фиксацию способов и механизмов решения проблемы.

Перечисленные свойства и функции, будучи общими для всех научных методов, характерны и для метода наблюдения. Отличительные признаки метода наблюдения отражены в ниже следующем определении. **Наблюдение** – общенаучный эмпирический метод познания человеком окружающей действительности на основе непосредственного восприятия изучаемых объектов и явлений. Наблюдение проводят с целью установления признаков изучаемых объектов и явлений, а также выявления взаимосвязи между ними.



Рис. 1. Структура метода наблюдения

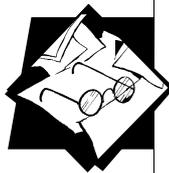
В контексте рассматриваемого вопроса важное мировоззренческое значение имеет понимание того, что специфика наблюдения обуславливается природой предмета исследования. Отсюда следует важность педагогически обоснованного выбора объекта наблюдения, учёт возрастных особенностей детей и уровня их подготовки. А.Я. Герд утверждает, что для детей младшего школьного возраста следует выбирать явления, протекающие сравнительно быстро и несложно<sup>1</sup>. Постепенно можно включать учеников в наблюдение за более сложными процессами, продолжительными, требующими отслеживания в течение нескольких дней или недель. Таким образом, младшие школьники могут наблюдать самые разнообразные природные и рукотворные объекты, явления, происходящие в живой и неживой природе, биологические, физические, химические, технологические, социальные процессы. Выбор предмета наблюдения будет обуславливать особенности организации деятельности исследователя, используемые им средства и осуществляемые процедуры.

Как отмечалось выше, метод наблюдения существует только во взаимосвязи объективного и субъективного. Сам по себе метод реализовываться не может. Наблюдает всегда человек. Причём определяющее значение имеет именно он, ибо только человек формулирует проблему, ставит познавательную задачу, осознаёт смысл осуществляемой деятельности, избирает необходимые средства, выбирает исследовательскую стратегию. То, какая информация и как будет восприниматься субъектом познания, зависит от его личностных особенностей. Каким образом будут интерпретированы и проанализированы полученные факты, детерминировано мировоззрением исследователя, его исходным теоретическим уровнем.

В условиях обучения младших школьников умению наблюдать принципиально важно обратить внимание на два аспекта: первый связан с обеспечением понимания ребёнком разницы между научным наблюдением и повседневным житейским восприятием окружающего мира, а второй — с формированием у ученика представления об активном характере процесса наблюдения. Рассмотрим каждый из этих аспектов. Наблюдение как научный метод исследования **отличает** однозначность исследовательского замысла, целенаправленность, наличие совокупности специфических методических приёмов, планомерность, временная определённость и объективность. Это означает, что успех в решении исследовательской задачи детерминирован рядом факторов:

- 1) чёткой дифференциацией проблемного поля и пониманием того, на какие вопросы хотелось бы получить ответы;
- 2) конкретной постановкой цели наблюдения;
- 3) разработкой программы наблюдения и следование ей;

<sup>1</sup> Герд А.Я. Избранные педагогические труды. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1953. 208 с.



4) определением интервала времени в течение которого будет проводиться наблюдение (учитывая, во-первых, различную скорость протекания процессов, а, во-вторых, — необходимость многократного проведения наблюдений с целью исключения случайности проявления признаков).

Деятельностный характер наблюдения предполагает особую предварительную организацию его объектов, обеспечивающую контроль за их поведением. Более того, наблюдая, исследователь всегда выбирает исходные теоретические основания, руководствуясь в своей деятельности определённой выдвинутой гипотезой. Поэтому в ходе наблюдения идёт осознанный отбор и анализ фактов, подтверждающих истинность сформулированной гипотезы или опровергающих её.

При отборе технологического обеспечения педагогического процесса, направленного на формирование у младших школьников умения наблюдать, необходимо учитывать тот факт, что наблюдение сопряжено с выполнением учеником двух познавательных процедур: описания и объяснения. **Описание** в познании выполняет систематизирующую и ориентировочную функции. Оно позволяет сформировать чувственно-наглядный образ изучаемого объекта. Сущность описания состоит в перечислении внешних черт объекта изучения с целью его отличия от других объектов. Описание может быть качественным и количественным.

Как мы отмечали выше, предмет исследования обуславливает метод. Такой же характер обусловленности присущ способу описания наблюдаемых явлений. В частности, для описания социальных явлений, в основном, используются качественные показатели, в то время как описание физических, химических и некоторых биологических и географических явлений должно быть количественным. Для количественной характеристики изучаемых объектов и явлений применяют особые числовые характеристики — величины.

Последние получают в ходе измерения. Таким образом, наблюдение за физическими, биологическими и географическими объектами и явлениями сопряжено с измерениями.

**Измерение** — это сравнение величины с однородной величиной, принятой за единицу. Чтобы измерить величину, следует ввести единицу измерения и способ измерения. Вместе с тем, следует иметь в виду, что величина наряду с числовым выражением имеет качественную сторону. Именно качественная сторона величины характеризует определённое свойство (растворимость, скорость, температуру кипения и пр.). А количественная сторона величины, выраженная через числовое значение, показывает, в какой степени это свойство проявляется в наблюдаемом явлении.

При обучении младших школьников описанию методологически важным является введение понятия о существенных признаках, то есть тех признаках изучаемого объекта, по которым он

отличается от всех других объектов. Важный вывод, который должны сделать ученики, касается необходимости осуществлять описание по существенным признакам.

Б.И. Коротяев рассматривает две формы описания: свёрнутую и развёрнутую. По его мнению, развёрнутое описание, по сравнению со свёрнутым, предусматривает конструирование множества логически, семантически и синтаксически связанных между собой предложений, отражающих особенности изучаемого объекта или явления<sup>2</sup>. Наряду с вербальным может использоваться знаковое описание, которое предполагает свёртывание информации, её кодирование посредством символов, знаков, других условных обозначений и последующее специфическое пространственное расположение.

Вторая познавательная процедура, выполняемая учеником в процессе наблюдения — **объяснение**. Гносеологическая роль объяснения заключается в выявлении природы наблюдаемого явления через поиск внутренних связей и отношений между его элементами и определение необходимых условий существования данного явления.

Важным моментом наблюдения является фиксация его результатов. Аккуратно, кратко, чётко, грамотно и систематизировано зафиксированные результаты — ценнейший эмпирический материал, интерпретация и обработка которого позволяет исследователю сформулировать обоснованные выводы. При этом, чем более упорядоченными являются записи ученика, проводившего наблюдение, тем более эффективной будет работа по выявлению существенных признаков объекта исследования, его внутренней природы, действующих закономерностей, связей с другими явлениями.

Мы уже упоминали о словесном и знаково-символическом способах описания и фиксирования результатов. Особое место среди вариантов реализации этих способов занимают таблицы и рисунки. Таблицы позволяют систематизировать данные, а рисунки — отчётливо и целостно визуализировать их. Поэтому, формируя у младших школьников умение наблюдать, следует обратить внимание на обучение их приёмам составления таблиц и рисунков.

Сущностные характеристики метода наблюдения и специфика деятельности субъекта, осуществляющего наблюдение, позволяют нам осуществить отбор содержательного блока описываемой нами технологии (ответ на вопрос «Чему следует учить, формируя у младшего школьника умение наблюдать?»). Процессуальный блок данной технологии мы выстраиваем, опираясь на концепции Н.Ф. Талызиной<sup>3</sup> и А.В. Усовой<sup>4</sup>. Контекстное осмысление

<sup>2</sup> Коротяев Б.И. Учение — процесс творческий. М.: Просвещение, 1980. 120 с.

<sup>3</sup> Талызина Н.Ф. Педагогическая психология: Учеб. пос. для студ. сред. пед. учеб. заведений. М.: Изд. центр «Академия», 1998. 288 с.

<sup>4</sup> Усова А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. М.: Педагогика, 1986. 176 с.



основных положений данной концепции позволяет выстроить технологическую схему формирования у младших школьников умений наблюдать (рис. 2).

Реализация первого этапа описанной схемы обеспечивает формирование положительной мотивации деятельности, обретение ребёнком личностного смысла усваиваемого умения. Для создания познавательной мотивации целесообразно включение учеников в беседу, в ходе которой учитель задаёт вопросы о том, что понимают ученики под наблюдением, являются ли понятия «смотреть» и «наблюдать» одинаковыми по смыслу, какое значение имеет наблюдение в жизни человека, важно ли уметь правильно организовывать наблюдение.

Согласно схеме, на следующем этапе работы учитель создаёт условия для понимания учениками наблюдения как научного метода и знакомит их с требованиями к проведению наблюдения. Комплекс этих требований нами был охарактеризован выше. Важ-



Рис. 2. Технология формирования умения наблюдать

но, чтобы в процессе обучения у школьников не сложилось мнение о том, что названные требования есть механический набор предписаний, следуя которым можно дать ответ на любой поставленный вопрос. Необходимо учить ребёнка проводить наблюдения, принимая во внимание природу исследуемого объекта, анализировать свой собственный опыт, сопоставлять полученные данные, делать выводы.

Большое значение в формировании у младшего школьника умения наблюдать имеет освоение им алгоритма наблюдения. Последний играет роль ориентировочной основы. В работе А.В. Усовой «Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения» предлагается нижеследующий вариант проведения наблюдения<sup>5</sup>:

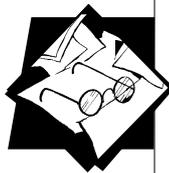
- 1) формулировка цели наблюдения;
- 2) выбор объекта наблюдения;
- 3) выяснение условий, необходимых для наблюдения;
- 4) практическое создание условий, необходимых для наблюдения (использование приёмов, обеспечивающих хорошую видимость, подсветки, подкраски, экранов и т.д.);
- 5) планирование наблюдения;
- 6) выбор способа фиксирования наблюдаемого (словесное описание, рисунок, система рисунков, представляющих явление в динамике, график, фотографирование, видеосъёмка);
- 7) выполнение наблюдения, сопровождаемое фиксированием получаемой информации;
- 8) анализ результатов наблюдения;
- 9) формулировка выводов, их фиксирование.

Мы считаем необходимым дополнить представленную схему ещё одним пунктом — формулировка познавательной проблемы, анализ которой позволит определить цель наблюдения. Необходимость обусловлена тем, что наблюдение не проводится ради самого себя. Оно — не самоценный метод, а выполняет сервисную функцию, позволяя дать ответ на сформулированный исследователем вопрос.

Третий шаг технологии формирования умения наблюдать — включение младшего школьника в непосредственный процесс наблюдения, осуществляемого с использованием описанного выше алгоритма. Осуществляя наблюдение по алгоритму, ученик поясняет свои действия. Учитель управляет его деятельностью, контролирует правильность выполнения отдельных действий, при необходимости корректирует их.

Четвёртый шаг технологии предполагает самостоятельное проведение учеником наблюдения с опорой на алгоритм. Методическое обеспечение реализации описываемого шага технологии требует разработки учителем заданий, которые будут предложены для выполнения ученику.

<sup>5</sup> Там же. С. 131.



Завершающим этапом технологии является создание условий, в которых ребёнок на практике применяет умение проводить наблюдение. Для этого учитель включает ученика в решение познавательной задачи, ответ на которую может быть получен посредством наблюдения за объектом изучения.

Таким образом, готовность младшего школьника проводить наблюдение предусматривает сформированность у него понимания сущности метода наблюдения, овладения процедурами, лежащими в его основе, умений сформулировать цель наблюдения, выбрать объект наблюдения, определить условия проведения наблюдения, зафиксировать полученные результаты, проанализировать их и сделать вывод. Процесс формирования у младших школьников умения наблюдать имеет ступенчатый характер и предполагает постепенное увеличение степени самостоятельности ребёнка в решении познавательных проблем посредством наблюдения. 