

Продуктивное обучение детей исследовательской деятельности

Преемственность учебно-исследовательской деятельности между дошкольным образованием и I ступенью общего среднего образования



А. А. Островская,
директор СШ № 180 г. Минска,
кандидат педагогических наук

Об учебно-исследовательской деятельности сегодня говорят и пишут достаточно много. Определим, что учебно-исследовательская деятельность – это особая организация образовательного процесса, основанная на педагогическом управлении исследовательской активностью ребенка. Концептуальные исследования по данному направлению представлены в работах российских ученых А. В. Леонтовича, А. О. Карпова, А. И. Савенкова и ряда других. Исследования,

посвященные данной теме, широко и многосторонне представлены сегодня и в работах С. И. Гин, В. И. Климачевой, И. А. Мельничук, Л. Е. Осипенко, Ж. А. Цобкало, В. В. Чечета и других белорусских ученых и педагогов-практиков.

Вместе с тем следует отметить, что тема преемственности учебно-исследовательской деятельности раскрыта недостаточно. Много работ посвящено преемственности организационной структуры учебно-исследовательской деятельности в школе: например, описаны игровые проекты, проанализированы пути функционирования научно-исследовательских обществ учащихся. Но при всем многообразии и значимости представленного в литературе опыта отмечается недостаточность внимания к содержательной стороне преемственности учебно-исследовательской деятельности. Как правило, освоение содержания учебно-исследовательской деятельности ограничивается формированием исследовательских умений и навыков на I ступени общего среднего образования на основе концептуальной программы А. И. Савенкова [1]. Однако уже и дошкольники вовлечены в исследовательскую деятельность: на протяжении многих лет успешно проходит многоэтапный республиканский конкурс «Я – исследователь», где ребята 5–6 лет представляют свои исследовательские работы.

Теоретическим основанием разработки проблемы преемственности являются прежде всего труды Л. С. Выготского. Он раскрывает обучение как необходимый и всеобщий процесс, создающий зону ближайшего развития ребенка. Соответственно обучать способам проведения исследований можно и нужно в дошкольном возрасте. Решение вопроса преемственности в данном направлении мы предлагаем рассмотреть через:

- ✓ преемственность ведущих видов деятельности: игровой – в дошкольном возрасте, учебной – в младшем школьном;
- ✓ реализацию этих видов деятельности в форме практикума – особого вида занятий, имеющего целью усвоение основных положений (элементов) какой-либо области деятельности (в нашем случае речь идет об усвоении исследовательских знаний, умений и навыков).

При составлении рефлексивного практикума нами использовался прием *задачного режима* (в терминологии С. И. Гин [3]). Раскроем это схематично.



Задачный режим при формировании исследовательских умений и навыков

В процессе рефлексивного практикума исследовательские умения и навыки первоначально закрепляются в модельных ситуациях. Первая часть рефлексивного практикума – задачная, вторая часть – оценочная. В этой части предлагается методика оценки данного умения учителем, которая включает описание обработки результатов тестирования данного умения и выводы о развитии умения на основе пятиуровневой шкалы. Третья часть – тренинговая, она включает набор стимульного материала к задаче [4–6].

Таким образом, игровой и рефлексивный практикумы проводятся на одном дидактическом уровне – уровне обобщенных способов исследовательской деятельности. В их основе – формирование исследовательских умений и навыков. Это выступает, на наш взгляд, основным связующим звеном в содержательном аспекте преемственности учебно-исследовательской деятельности между дошкольным обучением и начальной школой. Представим несколько шаблонов практикумов в таблицах.

Так, для формирования умения видеть проблему был разработан шаблон, позволяющий рассматривать данное умение как интегральное свойство, тесно связанное с мышлением (см. таблицу 1).

Для формирования умения задавать вопросы был создан шаблон, согласно которому данное умение рассматривалось как тесно связанное с умением видеть проблему*. Для этого шаблона была выбрана стандартизированная методика, предполагающая внимание к широкому спектру категорий вопросов, которые можно объединить в две большие группы:

- *личные вопросы*: употребление местоимения «ты» или его производных, оценочные суждения типа «это прекрасно, великолепно»;
- *фактические вопросы*: апеллирование к фактам, ссылки на личное мнение, догадки, предположения.

Для формирования умения выдвигать гипотезу был разработан шаблон, в который в качестве критериев в рефлексивном практикуме наряду с количеством выдвинутых гипотез была включена оценка степени уверенности ребенка в правильности выдвинутой гипотезы. Согласно исследованиям Е. В. Чудиновой [7], в данном случае приветствовалась (т. е. оценивалась большим количеством баллов) неуверенность ребенка в своей гипотезе, что свидетельствовало о наличии у него стимула к исследованию проблемы (см. таблицу 2).

* Шаблон «Формирование умений задавать вопросы» представлен на сайте журнала www.n-asveta.by/dadatki/asambleya/2016/ostrovskaya.pdf

Таблица 1. Формирование умения видеть проблему

Цель – развивать способность изменять собственную точку зрения, смотреть на объект с разных сторон.					
Материал – модифицированная методика Р. С. Немова «Вербальная фантазия», работы А. И. Савенкова					
Игровой практикум	Рефлексивный практикум				
<p>Содержание игры: нужно взглянуть на ситуацию (событие) с позиций разных персонажей.</p> <p>Оборудование: кубик из картона или дерева; два набора из двух-пяти картинок по количеству персонажей (размер картинки не должен быть больше размера стороны кубика); полотно (например, лист бумаги) с «дорожками» – т.н. цепочка из 5–10 клеточек (количество «дорожек» должно быть равно количеству персонажей).</p> <p>Инструкция. Выбирается сюжет, например сюжет сказки «Золушка». На кубик наклеиваются картинки из одного набора с изображением главных героев (персонажей): Золушка, Принц, Мачеха, Король. Две стороны кубика остаются пустыми: если при подбрасывании кубика выпадает пустая сторона, то ход игроком пропускается. Играет 4 участника по количеству персонажей. У каждого игрока по одной карточке из другого набора с изображением персонажа.</p> <p>Вариант 1. Участник подбрасывает кубик и по своей «дорожке», перемещая карточку, продвигает ее на клеточку, если рассказывает часть сказочного сюжета от имени того героя, изображение которого выпало.</p> <p>Вариант 2. Участник заранее выбирает себе персонаж и продвигается по «дорожке», если выпадает изображение кубика с его героем, при этом рассказывает часть сюжета.</p> <p>Вариант 3. Можно изменить сюжет, например, предложить сюжет сказки «Кот в сапогах», но оставить прежних персонажей</p>	<p>Содержание задачи: в событии (ситуации) выделить полярные (положительные и отрицательные) стороны.</p> <p>Критерии (по Р.С. Немову): скорость процессов воображения; необычность, оригинальность; глубина и детализированность образа; впечатлительность, эмоциональность образа.</p> <p>Инструкция. Учащемуся предлагается текст задания (можно напечатать на карточках) и два вопроса к нему. В 1(2) классе ответы фиксирует педагог.</p> <p>Вариант задания Дорогой друг! Представь себе, что ты очутился в волшебной стране, которой правит фея – Царица Превращений. Любит она подшутить над гостями. Увидев тебя, фея взмахнула волшебной палочкой, и ты превратился в камушек на дороге. Кратко опиши:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Что радостного происходит в твоей новой жизни?</td> <td style="width: 50%;">Какие трудности ждут тебя в твоей новой жизни?</td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> </tr> </table> <p>Обработка результатов: по каждому из выделенных критериев при описании ситуаций ребенок получает от 0 до 2 баллов (в зависимости от степени выраженности), затем подсчитывается общее количество баллов. Максимальное количество баллов – 10.</p> <p>0-1 балл – очень низкий уровень; 2-3 балла – низкий уровень; 4-7 баллов – средний уровень; 8-9 баллов – высокий уровень; 10 баллов – очень высокий уровень</p>	Что радостного происходит в твоей новой жизни?	Какие трудности ждут тебя в твоей новой жизни?		
Что радостного происходит в твоей новой жизни?	Какие трудности ждут тебя в твоей новой жизни?				

Таблица 2. Формирование умения выдвигать гипотезу

Цель – развитие способности определять возможную причину события, вырабатывать логически оправданные и провокационные идеи.	
Методика основана на исследованиях и разработках А. И. Савенкова и Е. В. Чудиновой	
Игровой практикум	Рефлексивный практикум
<p>Содержание игры: нужно предложить идеи (ситуации), связывающие два предмета.</p> <p>Оборудование: набор разных картинок (предметов); набор одинаковых фишек.</p> <p>Инструкция. Ведущий раскладывает картинки (предметы) на две группы. Игроки по очереди вытягивают картинки (предметы) из каждой группы и предлагают как можно больше идей (ситуаций), связывающих два различных предмета (например, плащ и мячик, цветок и собака и т.п.). За каждую идею игрок получает фишку.</p> <p>Результат: выигрывает тот участник, который наберет больше фишек (по количеству выдвинутых гипотез)</p>	<p>Содержание задачи: найти возможную причину события.</p> <p>Критерии: 1. Количество выдвинутых гипотез. 2. Степень уверенности в правильности выдвинутой гипотезы.</p> <p>Инструкция. Учащемуся предлагается высказать предположения, почему возникла данная ситуация (произошло событие), а также пояснить, уверен ли он в своем ответе, есть ли другие, кроме предложенной, причины событий.</p> <p>Вариант задания Медведь зимой не заснул, а бродил по лесу. Как ты думаешь, почему? _____ Насколько ты уверен в правильности своего ответа? Закрась нужный кружок.</p> <p style="text-align: center;">○ совершенно уверен;</p> <p style="text-align: center;">○ не совсем уверен.</p> <p>Могут ли быть другие причины этого события?</p> <p>Обработка результатов</p> <p>1. Выдвижение гипотез младшими школьниками: а) ученик выдвигает более 2 гипотез – 3 балла; б) ученик выдвигает 2 гипотезы – 2 балла; в) ученик выдвигает одну гипотезу – 1 балл; г) не выдвигает ни одной гипотезы – 0 баллов.</p> <p>2. Степень уверенности в правильности выдвинутой гипотезы: а) ученик не совсем уверен – 3 балла; б) ученик уверен – 0 баллов.</p> <p>Выводы об уровне умения выдвигать гипотезы:</p> <p>0-1 балл – очень низкий уровень; 2 балла – низкий уровень; 3-4 балла – средний уровень; 5 баллов – высокий уровень; 6 баллов – очень высокий уровень</p>

Как показывает опыт работы, педагоги через некоторое время внедрения практикумов могут сами творчески модифицировать содержание игр и задач. Представим **опорные шаблоны** для самостоятельной разработки педагогом материалов практикумов.

Формирование умения давать определения понятиям.

Цель: развитие способности выявлять существенные признаки, входящие в содержание понятия.

Содержание игры (задачи): нужно рассказать как можно понятнее и короче о предметах (признаках, действиях).

Формирование умения классифицировать.

Цель: развитие способности делить понятия по определенному основанию (признаку).

Содержание игры (задачи): нужно определить общие признаки в предметах.

Формирование умения наблюдать.

Цель: развитие у ребенка наблюдательности.

Содержание игры (задачи): нужно найти как можно больше различий в ситуациях.

Формирование умения экспериментировать.

Цель: развитие способности проводить мысленный эксперимент.

Содержание игры (задачи): нужно найти как можно больше необычных способов использования предмета.

Формирование умения структурировать.

Цель: развитие способности отделять существенные признаки предметов или явлений от несущественных, второстепенных.

Содержание игры (задачи): нужно назвать одним словом группу предметов.

Формирование умения делать выводы и умозаключения.

Цель: развитие способности делать умозаключения по аналогии.

Содержание игры (задачи): нужно сопоставить два предмета и определить отношения между ними, а затем найти точно такую же связь для третьего предмета, т.е. подобрать к третьему предмету четвертый.

Формирование умения доказывать и защищать свои идеи.

Цель: развитие способности выдвигать, оценивать и аргументировать идею.

Содержание игры (задачи): нужно выдвигать как можно больше идей по решению проблемы, далее выбрать лучшую, аргументировать свой выбор с опорой на ключевые слова («сложно», «дорого», «комфортно», «безопасно» и т.п.)

Очевидно, что содержательный аспект предметности должен дополняться и подкрепляться организационным. Перспектива разработок в данном направлении – организация индивидуальной исследовательской практики учащихся.

Таким образом, содержательный аспект предметности может базироваться на обучении детей обобщенным способам проведения исследований в процессе перехода от игровой деятельности к учебной.

Представленный материал может быть использован в работе воспитателями дошкольных учреждений, методистами, учителями начальных классов и педагогами дополнительного образования при организации исследовательской деятельности детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савенков, А. И. Концепция исследовательского обучения / А. И. Савенков // Школьные технологии. – 2008. – № 4. – С. 47–50.
2. Шестилетний ребенок в семье и учреждении образования: пособие для педагогов учреждений дошк. образования / Е. А. Панько [и др.]; под ред. Я. Л. Коломинского, Е. А. Панько. – Минск: Нац. ин-т образования, 2016. – 216 с.
3. Гин, С. И. Формирование креативности младших школьников в процессе обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / С. И. Гин; Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка. – Минск, 2010. – 22 с.
4. Островская, А. А. Учебно-исследовательская деятельность младших школьников: рефлексивный практикум / А. А. Островская. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015. – 46 с.
5. Островская, А. А. Исследовательский практикум для младших школьников: задания для развития исследовательских умений и навыков детей младшего школьного возраста / А. А. Островская // Народная асвета. – 2015. – № 6. – С. 29–32.
6. Островская, А. А. Рефлексивный практикум в учебно-исследовательской деятельности младших школьников / А. А. Островская // Пачатковая школа. – 2016. – № 5. – С. 38–42.
7. Чудинова, Е. В. Работа с гипотезами детей в системе обучения Эльконина–Давыдова / Е. В. Чудинова // Вопросы психологии. – 1998. – № 5. – С. 85–93.