

**ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К
ФОРМИРОВАНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА
PREPARING A FUTURE PRIMARY TEACHER FOR FORMING THE RESEARCH SKILLS
OF A JUNIOR SCHOOL STUDENT**

Зоя Борисовна РЕДЬКО

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

г. Москва, Россия

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Moscow State
Pedagogical University", Moscow, Russia

zb.redko@mpgu.su

CZU: 378.126 DOI: 10.46727/c.03-04-11-2023.p332-334

Abstract

The author characterizes research behavior as the foundation for mastering mathematical content in modern primary school, provides a description of the concepts “problem task” and “problem situation”, justifying their non-identity; describes the stages of organizing research when performing a mathematical task.

Key words: research, intellectual difficulties, educational research and yoke stages.

Исследовательское поведение – один из главных источников получения младшим школьниками представлений об окружающей действительности. В педагогике и психологии исследовательским называют обучение, построенное на основе естественного стремления ребенка к самостоятельному изучению окружающего мира. Исследовательский подход как способ познания мира и метод обучения был опробован ещё в древности. Именно поэтому подготовка ребенка к исследовательской деятельности становится одной из важнейших задач современного школьного образования.

Чтобы вести успешную работу в этом направлении, сам педагог должен владеть приёмами исследовательской работы. Быть педагогом-исследователем - значит уметь сопоставлять и соотносить различные педагогические ситуации в новых аспектах, выделять в них скрытые отношения и закономерности, обобщать и дифференцировать педагогические явления. Для этого необходимы и общая культура, и специальные знания и умения, и профессиональные, в том числе исследовательские.

Однако практика подготовки будущего учителя начальных классов зачастую не обеспечивает необходимых умений и опыта исследовательской деятельности. Главной причиной низкой готовности выпускника педагогического ВУЗа к такой деятельности – недостаточность подготовки к ней именно в стенах alma mater. Будущий учитель крайне редко занимает позицию субъекта исследовательской деятельности. Следовательно, уже в процессе освоения профессиональных компетенций необходимо создать дидактические условия для включения начинающих педагогов в исследовательскую деятельность.

С точки зрения психологов для полноценного усвоения профессиональных знаний и их превращения в профессиональные умения с первых шагов овладения профессией следует организовывать выполнение тех действий, которые отражают будущую профессиональную деятельность учителя. «Если с самого начала включать знания в деятельность, адекватную целям обучения и специфике усваиваемых знаний, то происходит одновременное усвоение и требуемое применение знаний, причем учащиеся произвольно и прочно запоминают выполняемую деятельность, а с ней и использованные при ее выполнении знания». [5, с. 25]

Психологическая наука убедительно обосновала мысль о том, что психическое развитие человека, в особенности умственное, осуществляется только в ходе преодоления препятствий (интеллектуальных трудностей), при наличии потребности в новых знаниях. Одним из главных условий, обеспечивающих развитие мышления учащихся в процессе обучения, является

постановка проблемных заданий, вызывающих проблемные ситуации. При этом следует иметь в виду, что понятия «проблемное задание» и «проблемная ситуация» не тождественны.

Проблемная ситуация характеризует психическое состояние школьника, связанное с началом его мыслительной деятельности. Основными компонентами проблемной ситуации являются: неизвестное, которое должно быть раскрыто (найдено), потребность учащихся «открыть» это неизвестное и их возможности в анализе условия задания и открытия нового.

Полагаем, что именно в процессе выполнения проблемных заданий у младшего школьника и будут формироваться исследовательские умения.

Крайне важно, чтобы студенты осознавали, какую роль играет проблемная ситуация в процессе обучения математике и насколько она способствует формированию исследовательской деятельности младшего школьника.

Учебное исследование ребенка так же, как и исследование взрослого, состоит из выделения и постановки проблемы (выбор темы исследования); выработки гипотез; поиска и предложения возможных вариантов решения; сбора материала; анализа и обобщения полученных данных; подготовки и защиты итогового продукта.

Безусловно, на уроке математики в 1 - 4 классах исследование в чистом виде невозможно, однако включение проблемных заданий создают определённые условия для включения каждого ребёнка в исследовательскую деятельность. Для разработки проблемных заданий будущему учителю необходимо предвидеть те проблемные ситуации, которые возникают в процессе выполнения детьми проблемных заданий.

С методической точки зрения использование проблемных заданий в учебном процессе требует, прежде всего, принятия учителем определённой позиции в понимании процесса усвоения знаний, которая связана с ответом на вопросы:

- Как предлагать ученику знания, которые он должен усвоить?
- Что ученику надо сделать для того, чтобы усвоить эти знания?

Как показывает практика, именно эти вопросы вызывают затруднения будущих учителей начальных классов. Они неплохо ориентируются в содержании учебного материала и общих вопросах методики, представляют характер и ход работы учителя на уроке, но при этом не могут построить конкретную беседу, точно сформулировать вопросы и т.д.

На практических занятиях по методике обучения математике студенты упражняются в анализе учебников математики для 1 – 4 классов, выделяя учебные задания, при выполнении которых возможна постановка проблемных заданий, вызывающих проблемные ситуации. При этом ученик становится «исследователем», включаясь под руководством учителя в добывание новых знаний (способов действий).

Продумывая организацию деятельности с учебным заданием, педагогу необходимо определить, какие действия предпримет ученик, приступая к выполнению, как он будет рассуждать, какие знания, умения и навыки ему понадобятся и т.д. «Необходимость в мышлении возникает в тех случаях, когда человек сталкивается с некоторыми новыми условиями, в которых он не может выполнить известные ему действия прежними способами, когда он должен найти новый способ действия». [2, с. 67]

Чтобы найти выход из этой ситуации, ученику нужно провести небольшое исследование: задуматься (обсудить затруднение и провести анализ), сформулировать проблему, высказать гипотезу (предположение), обосновать ее (подтвердить или опровергнуть) и сделать вывод.

Конкретизирует вышесказанное на примере учебного задания (математика, 2 класс), которое можно предложить младшим школьникам при знакомстве с сочетательным свойством сложения.

«Найди правило, по которому записаны равенства слева и справа, и впиши пропущенные числа:

$$9 + 1 + 6 = 10 + 6$$

$$8 + 2 + 4 = 10 + 4$$

$$8 + 2 + 5 = _ + _$$

$$9 + 1 + 7 = _ + _$$

$$9 + 1 + 6 = 9 + 7$$

$$8 + 2 + 4 = 8 + 6$$

$$8 + 2 + 5 = _ + _$$

$$9 + 1 + 7 = _ + _$$

Студенты обращают внимание на то, что формулировка задания представляет собой примерный план организации деятельности учащихся по постановке проблемы и пути нахождения её решения.

Работу с заданием начинаем с его чтения. Чтобы ученик догадался и «увидел» правило, ему необходимо время, в течение которого он самостоятельно проанализирует записи и выскажет предположение. У некоторых учеников гипотеза (предположение) появляется уже после прочтения первых двух строк. Такие дети будут работать сами (на черновиках) и составят новые записи по своему усмотрению.

После завершения чтения текста задания на доску следует вынести записи, которые появились у ребят ($9 + 1 + 6$; $10 + 6$; $9 + 7$) и дать к ним пояснения.

Как могут рассуждать дети?

Примерно так: «И слева, и справа складываем числа 9, 1 и 6. Получается 16. Но 16 можно получить, если к 10 прибавить 6 или к 9 прибавить 7. Значит, правило записи равенств справа и слева такое: слагаемых может быть три или два, но у сумм одинаковое значение». Педагог поинтересуется: «Можно ли в первую строку добавить сумму $8 + 8$? Ведь получается 16!» Обязательно найдутся дети, которые ответят: «Нельзя! Мы складывали в первом столбце два числа 9 и 1, получили 16. Третье число остается прежним. В равенстве во втором столбце запись слева такая же, справа первое число осталось, а 1 и 6 сложили».

Итак, сравнение выражений позволяет учащимся «открыть» способ сложения однозначных чисел с переходом в другой разряд (в пределах 20). Предложенное задание можно рассматривать как проблемное, так как возникает трудность, препятствующая продвижению вперед. Конечно, для разных учеников степень этой трудности будет различной. Это зависит от двух факторов: от сформированности мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение) и от тех знаний, которыми ученик овладел.

Главный механизм этого «открытия» – образование новых связей, так как неизвестное ученику свойство, отношение, закономерность, способ действия раскрываются только через установление связей с уже известными.

Дидактическим условием осуществления этих связей является целенаправленное и систематическое включение в учебный процесс последовательности проблемных заданий и вопросов, при выполнении которых ученика активно мыслит и он включается в исследовательскую деятельность.

Литература

1. ИСТОМИНА, Н. Б. *Математика*. 2 класс. Учебник для 2 класса общеобразовательных организаций. В двух частях. Ч. 1 / Н. Б. Истомина. – 14-е изд. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2016. – 120 с. ISBN: 978-5-00157-002-8
2. МАТЮШКИН, А. М. *Проблемные ситуации в мышлении и обучении*. Москва: Изд-во Директ-Медиа, 2014. 274 стр. ISBN: 978-5-4458-9869-6
3. ОЛЕЙНИКОВА, М. А. *Формирование исследовательских умений у будущих учителей начальных классов*: Дис. канд. пед. наук: 13.00.01: Москва, 2002 224 с. РГБ ОД, 61:03-13/6654
4. САВЕНКОВ, А.И. *Методика исследовательского обучения младших школьников* [текст] / А.И. Савенков - Самара.: Учебная литература; 2004. – 80с.
5. ТАЛЫЗИНА, Н. Ф. *Методика составления обучающих программ*. Москва: Изд-во МГУ, 1980. 47 с.