

КРИТИКА. БИБЛИОГРАФИЯ

**АВТОРСКИЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Царева, С. Е. Методика преподавания математики в начальной школе : учебник для студ. учреждений высш. образования / С. Е. Царева. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 496 с. ISBN 978-5-4468-0343-9

Издание любого полноценного вузовского учебника по методике преподавания конкретного предмета в школе – это всегда значимое событие. Особенно в период реформ. Таким значимым событием является издание крупнейшим издательством «Академия» учебника для студентов вузов профессора Новосибирского государственного педагогического университета Царевой Светланы Евгеньевны «Методика преподавания математики в начальной школе». Мы знаем Светлану Евгеньевну как автора многих работ по проблемам математического образования, в которых представлены идеи гуманизации образования, направленности обучения младших школьников на становление и развитие учебной деятельности, на приобщение детей к математической культуре, на раскрытие смыслов изучаемого. Мы знаем ее как преподавателя, много лет участвующего в подготовке учителей, в повышении их квалификации, как руководителя нескольких успешно защищенных кандидатских диссертационных исследований, как автора и члена редакционного совета авторитетнейшего журнала «Начальная школа». Написание учебника для обеспечения методической подготовки будущих учителей начальных классов именно этим автором можно считать поэтому закономерным.

Учебник соответствует двум Федеральным государственным образовательным стандартам: ФГОС ВПО и ФГОС НОО. Он начинается с характеристики самого понятия методической подготовки учителя, будущего учителя к обучению детей математике, к воспитанию и развитию учащихся средствами математики и средствами обучения математике. В главе, посвященной методической подготовке, определяется место методической подготовки в системе профессиональной подготовки учителя, задается результат такой подготовки как готовность к

осуществлению соответствующей педагогической деятельности, подчеркивается важность каждой составляющей такой готовности – информационной, деятельностной и мотивационно-личностной. Интересен учебник и тем, что теоретические, общие суждения иллюстрируются примерами живых учебных ситуаций из практики, что облегчает понимание и решает задачу обучения реализации педагогических идей в практике. Пожалуй, впервые задача мотивации будущего учителя к деятельности обучения математике рассматривается как задача взаимодействия преподавателя и студента. Вот цитата: «Чем может быть интересна деятельность обучения математике (а также воспитания и развития) детей от 6 до 11 лет? Каждый найдет, должен найти ответ на этот вопрос сам в ходе изучения учебных курсов, общения с преподавателями, сокурсниками, детьми, учителями. ... Обучение математике привлекательно тем же, чем и любая педагогическая деятельность. Например, радостью общения с детьми. ... Счастлив учитель, умеющий учиться у детей! ... Любовь к профессии – это не только природная предрасположенность, но еще и труд, труд ума и души. Изучение курсов методико-математической подготовки – поле для такого труда.»

Содержание учебника С.Е. Царевой соответствует современным тенденциям развития педагогического образования. В нем представлены новые содержательные линии образовательной области «Математика» в начальной школе: логическая, алгоритмическая, вероятностно-стохастическая, логическая. Методические рекомендации, ответы на вопросы «Как?» даются как возможные, в нескольких вариантах, как допускающие разные варианты действий. Все это побуждает студента к активной работе с текстом. Большое внимание в учебнике уделяется мотивации детей к изучению математики, включению детей в самостоятельную познавательную, учебную, исследовательскую деятельность.

В учебнике представлен целый ряд педагогических, методических находок, позволяющих ученикам делать открытия,

изобретения способов решения задач, обеспечивающих превращение изучаемого в лично-значимое, живое знание. Стиль изложения высокий научный и одновременно доступный, «приглашающий к разговору», живой, эмоциональный и понятный.

Вот один пример такой эмоциональности, а в учебнике можно найти много подобных примеров. «Опробовав такой способ представления деления к нескольким случаям, учащиеся третьего класса (в котором дети сами попросили учительницу поработать с дробями, а то им, видите ли, «обычные» числа надоели) пришли к неожиданному для учителя предположению: при делении дроби на дробь достаточно разделить числа над чертой и числа под чертой, записав результаты соответственно над чертой и под чертой. Для приведенного случая: $12 : 4 = 3$, $35 : 7 = 5$ и $12/35 : 4/7 = (12 : 4)/(35 : 7) = 3/5$. Результат правильный! Но ведь мы, взрослые, закончившие школу, знаем, что «взрослый» способ деления дробей иной?!».

Экспериментируем, сравнивая результаты, полученные «по-детски» и «по-взрослому»: $16/27 : 4/9 = (16 : 4)/(27 : 9) = 4/3$ и $16/27 : 4/9 = 16/27 \cdot 9/4 = (16 \cdot 9)/(27 \cdot 4) = 4/3$ (пришлось прибегнуть к «взрослому» сокращению дробей). Результаты правиль-

ные! И какое простое правило! Что же это мы в своем детстве учили другое, громоздкое и непонятное, правило?! Дети были в восторге! Мы еще только в начальной школе, а уже такой прекрасный способ обнаружили! Но эйфория открытия и горечь сожаления о «напрасно потраченных годах» несколько угасла, когда попались дроби, где числа «не делятся»: $9/14 : 4/5$. Правда, мы, взрослые, нашли и тут возможность применить «детский» способ деления, воспользовавшись основным свойством дроби: $9 \cdot 4 \cdot 5/14 \cdot 4 \cdot 5 : 4/5 = (9 \cdot 4 \cdot 5) : 4/(14 \cdot 4 \cdot 5) : 5 = 9 \cdot 5/14 \cdot 4$. Вот и появился наш «взрослый, громоздкий» способ, и мы к нему перешли от еще более громоздкого.

В результате и взрослые в лице учительницы, и дети, обнаружившие «детский» способ деления дробей, пришли к выводу: «детский» способ хорош только для «делящихся», а «взрослый» – для всех дробей, но в особенности, когда «детский» не работает. И что дроби – интересные персоны, узнать о которых поподробнее можно как из собственных размышлений, так и из книг, Интернета, общения со знающими людьми.

В заключение хочу пожелать студентам поскорее познакомиться с учебником, включить его в свой арсенал средств профессиональной подготовки.

В. Я. Синенко

член-корреспондент РАО,

доктор педагогических наук, профессор,

Новосибирск