

Методический анализ урока математики в начальных классах

А.В. Белошистая

Проблема урока – его содержание, построение, организация и методика работы на уроке – определяется тем, что повышение эффективности каждого урока методисты напрямую связывают с повышением качества обучения и воспитания ребенка в целом. Существует несколько различных вариантов схем анализа уроков, но все эти схемы являются скорее общедидактическими, чем частнометодическими. Поясним свою мысль: урок математики отличается от всех других уроков содержательной стороной, т.е. при проведении урока математики особое значение имеют предметно-математические требования. При этом нельзя определить, какие из них – общедидактические или специфически математические – важнее. Например, если учитель неверно подобрал систему заданий, подводящих детей к осознанию той или иной математической закономерности, никакие дидактические приемы, реализованные на уроке (организация мотивации, сотрудничество и т.п.), не компенсируют эту методическую ошибку.

С другой стороны, если система заданий выстроена учителем таким образом, что она сначала «подводит» ребенка к осознанию и принятию учебной задачи (что обеспечивает и мотивацию деятельности в целом), а затем эта же система заданий играет роль «организатора» деятельности детей по достижению учебной задачи, по ходу дела реализуя и самоконтроль, и сотрудничество детей и учителя, и развивающий аспект, то в этом случае она решает и воспитательную задачу, поскольку обеспечивает каждому ребенку содержательную познавательную деятельность на уроке.

В статье Н.Б. Истоминой* отмечается, что в массовую школу такие взгляды на современный урок математики внедряются слабо: «В большинстве школ, к сожалению, критериями оценки уроков математики по-прежнему являются количество решенных примеров и задач, объем записей,

выполненных учащимися в тетрадах, правильные и быстрые ответы детей на вопросы, которые задает учитель, разнообразие средств наглядности, дидактических игр и форм обучения, которые часто носят только внешний характер».

Настойчиво внедряемая в некоторых случаях балльная оценка урока часто превращает его анализ в формальную процедуру и заставляет учителя, вне зависимости от его внутреннего убеждения о качестве урока, гнаться на открытом уроке за внешней эффектностью, красочностью, «парадностью». При этом практически всем гостям этого урока, особенно если они сами учителя, с самого начала бывает ясно, насколько отрепетировано и малорезультативно подобное «действие». Что же заставляет учителя вновь и вновь устраивать такие бессмысленные спектакли на открытых уроках? Именно те самые, созданные из лучших побуждений «многочисленные» схемы анализа урока, рекомендуемые оценивать внешнюю деятельность учителя и детей.

Приведем схему анализа урока по Т.И. Шамовой и Ю.И. Конаржевскому:

| № п/п | Характеристика урока | Баллы |
|--|--|-------|
| 1 | Обозначена цель урока | 2 |
| 2 | Организованы действия учащихся по принятию цели деятельности | 2 |
| 3 | Соответствие содержания учебного материала триединой цели деятельности | 2 |
| 4 | Методика обучения обеспечивает мотивацию деятельности | 2 |
| 5 | Сотрудничество учителя и учащихся | 2 |
| 6 | Контроль и самоконтроль | 2 |
| 7 | Соответствие методов обучения содержанию учебного материала и триединой цели деятельности | 2 |
| 8 | Формы организации познавательной деятельности обеспечивают сотрудничество между учащимися | 2 |
| 9 | Включение каждого ученика в деятельность по обеспечению триединой дидактической цели | 2 |
| 10 | Формы организации познавательной деятельности отобраны в соответствии с методами обучения, содержанием учебного материала, триединой дидактической целью | 2 |
| Уровень достижения триединой дидактической цели: | | |
| 11 | – образовательный аспект | 2 |
| 12 | – воспитательный аспект | 2 |
| 13 | – развивающий аспект | 2 |

* Проблемы современного урока в начальных классах // Начальная школа. 2001. № 4.

Балльные оценки: 2 – реализовано полностью, 1 – реализовано частично, 0 – не реализовано.

Эффективность урока: сложить все баллы, разделить на 26 и умножить на 100. Итоговые показатели: 85% – отлично, 65–84% – хорошо, 45–64% – удовлетворительно.

Нетрудно заметить, что при проведении анализа урока в соответствии с этой схемой на оценку урока в весьма значительной степени влияют уровень владения самим проверяющим теорией учебной дея-

тельности, развивающими теориями обучения, классической дидактикой образовательного процесса и его личные представления о соответствии результатов урока всем 13 пунктам анализа. При этом один и тот же урок у разных проверяющих может одновременно получить оценки и «отлично», и «неудовлетворительно». К сожалению, подобную трактовку допускает практически любая дидактическая схема анализа урока.

Приведем другую схему анализа урока – по В.П. Симонову*:

| № п/п | Что оценивается | Баллы |
|---|---|-------|
| I. Оценка основных личностных качеств преподавателя | | |
| 1 | Знание предмета и общая эрудиция преподавателя в целом | |
| 2 | Уровень педагогического и методического мастерства | |
| 3 | Культура речи, темп, дикция, интенсивность, образность, эмоциональность, общая и специфическая грамотность | |
| 4 | Степень тактичности и демократичности взаимоотношений с учащимися | |
| II. Оценка основных характеристик учащихся на уроке | | |
| 1 | Степень познавательной активности, творчества и самостоятельности | |
| 2 | Уровень общеучебных и специальных умений и навыков | |
| 3 | Наличие и эффективность коллективных (групповых) форм работы | |
| 4 | Степень дисциплинированности, организованности и заинтересованности | |
| III. Оценка содержания деятельности преподавателя и учащихся | | |
| 1 | Научность, доступность и посильность изучаемого учебного материала, формируемых умений и навыков | |
| 2 | Актуальность и связь с жизнью (теории с практикой) | |
| 3 | Степень новизны, проблемности и привлекательности учебного материала (получаемой учащимися информации) | |
| 4 | Оптимальность объема предложенного для усвоения материала | |
| IV. Оценка эффективности способов деятельности преподавателя и учащихся в ходе урока | | |
| 1 | Рациональность и эффективность использования времени урока, оптимальность его темпа, а также чередование и смена видов деятельности | |
| 2 | Степень целесообразности и эффективности использования наглядности и ТСО на уроке | |
| 3 | Степень рациональности и эффективности использованных на уроке методов и организационных форм работы | |
| 4 | Уровень обратной связи со всеми учащимися в ходе урока | |
| 5 | Эффективность контроля за работой учащихся и уровень требований, на котором проводилась оценка их знаний, умений и навыков | |
| 6 | Степень эстетического воздействия урока на учащихся | |
| 7 | Степень соблюдения преподавателем и учащимися на уроке правил охраны труда и техники безопасности | |
| V. Оценка цели и результатов проведенного урока | | |
| 1 | Степень конкретности, четкости и лаконичности формулировки цели урока | |
| 2 | Реальность, целесообразность, сложность и достижимость цели одновременно | |
| 3 | Степень обучающего воздействия урока на учащихся (чему и в какой степени научились) | |
| 4 | Степень воспитательного воздействия урока на учащихся (что способствовало их воспитанию) | |
| 5 | Степень воздействия урока на развитие учащихся (что способствовало их развитию) | |

Для количественной оценки и самооценки эффективности урока применяется 4-балльная шкала: 4 балла – данный параметр оценивается на «отлично», 3 балла – «хорошо», 2 балла – «удовлетворительно», 1 балл – «неудовлетворительно». Если

эффективность урока составляет 85% или выше, то урок отличный; 65–84% – хороший; 45–64% – удовлетворительный, ниже 45% – неудовлетворительный.

Данная схема анализа урока является более детализированной и подробной, од-

* Симонов В.П. Урок: планирование, организация и оценка эффективности. – М., 2003.

нако ее применение в качестве количественного «анализатора» неминуемо приведет к тем же парадоксам оценивания, что и предыдущая схема. Например, в разделе V более или менее объективно можно оценить только п. 1, но уже оценка по п. 2 возможна лишь при условии, что проверяющий хорошо знает данный класс и каждого ребенка в отдельности; определить же «степень воздействия» урока на того или иного ученика невозможно в принципе.

В первом же разделе максимально высокие оценки по п. 1, 2 всегда будет иметь учитель с большим опытом и стажем, а наличие п. 3 как бы подразумевает, что высокая эмоциональность, темп, дикция, интенсивность и образность речи педагога исключительно положительно влияют на ход урока. Однако мы знаем, что во многих случаях это далеко не так, более того – и при невыразительной мимике, флегматичном характере и неидеальной дикции учитель может владеть умами и душами детей. В том же ключе можно рассмотреть и остальные разделы данной схемы, однако более важным представляется обратиться непосредственно к методическому анализу урока математики в начальной школе как средству решения триединой дидактической цели (образовательной, развивающей, воспитывающей).

Практика показывает, что **умение проводить методический анализ урока** – как своего, так и урока коллеги – **является важнейшим методическим умением педагога**. Без проведения методического самоанализа обучающая деятельность педагога теряет всякий смысл, становится «неуправляемой», ибо такой педагог «не ведает, что творит». Без формирования умения проводить методический анализ урока коллеги (не в виде отзыва «Мне понравилось, было много наглядности, дети хорошо отвечают», а в виде анализа внешней и внутренней структуры урока, соотношения целей и методов, соответствия смыслу развивающего обучения и т.п.) не могут сформироваться обобщенные методические умения педагога – умение видеть за внешней формой внутреннее содержание, педагогическая и методическая рефлексия, методическое чутье и методическая интуиция.

Таким образом, процесс методического анализа урока можно представить в виде двух важных составляющих: **умения проводить самоанализ урока и умения проводить анализ урока коллеги**.

Самоанализ предполагает сравнение

логики запланированных действий (конспект урока) с логикой проведения реального урока. В современных условиях идеальным вариантом является просмотр видеозаписи урока. В обычной практике **можно провести самоанализ, ориентируясь на следующие вопросы самому себе:**

1. Пришлось ли в ходе урока отступить от запланированных действий и почему?

2. Что я не смогла учесть при планировании урока, если это заставило меня отступить от запланированных действий?

3. Достиг ли урок запланированной цели? (Как это можно определить? По ответам или действиям детей при подведении итога, по успешности выполнения намеченных заданий, по интересу детей и их желанию выполнять задания и т.п.)

4. Или не достиг? Почему мне так кажется? Чего же тогда все-таки удалось достичь? Какая часть урока оказалась реализованной? (Очень важный момент самоанализа, поскольку разработка следующего урока должна строиться на основе достигнутого на предыдущем уроке.)

5. Какие моменты урока оказались для меня неожиданными? Чего я не учла? (В следующий раз это надо учесть просто «на всякий случай»! Неожиданностью, «ломающей» урок, может оказаться самая простая, но не предусмотренная педагогом вещь. Например, автор этой статьи однажды потерпел полное фиаско, не догадавшись заранее проверить крепление иголок в циркулях – на уроке иголки проваливались и дети не могли выполнять задания, на которых строился урок. В другой раз у детей в коробках оказалось много незаточенных карандашей и масса времени ушла на их заточку, что, конечно, нарушило план урока. Такие «случайности» педагог обязан предусмотреть, всегда имея запас раздаточного материала и инструментов, точилки, клей и т.п.)

6. На какие вопросы или ответы детей я не смогла отреагировать? (Вполне реальная ситуация, когда ребенок задает неожиданный вопрос, на который педагог не может с ходу ответить. Это не катастрофа. Не следует впадать в панику или отыгрываться на ребенке: «Не задавай посторонних вопросов! Умный какой!» Лучше спокойно ответить: «Ты знаешь, я, пожалуй, не готова сегодня ответить на твой вопрос. Дай мне день-другой, и я постараюсь найти ответ». Только не забудьте потом ответить ребенку на его вопрос.)

Молодому педагогу очень трудно дается умение отслеживать свои речевые ошибки,

неточности, неудачно сформулированные вопросы. В состоянии волнения и нервного напряжения на уроке это заметить практически невозможно. Нужен достаточно большой опыт и профессиональная адаптация педагога, чтобы он научился пребывать в позиции ведущего урока и – параллельно – в позиции отслеживающего (это умение формируется годами практики и самоанализа). На первых порах полезно приглашать на урок кого-то из коллег и просить его вести протокол урока, чтобы потом вместе его проанализировать. Автор статьи всегда рекомендует своим студентам пользоваться этим приемом на учебной практике. Можно сделать магнитофонную запись урока, чтобы, прослушав ее, провести самоанализ. В любом случае полезно сочетать эти приемы самонаблюдения, поскольку человек иногда сам не замечает своей «речевой неадекватности» – здесь ему и поможет взгляд со стороны.

По мере приобретения методического мастерства педагог учится анализировать уроки своих коллег. Накопленный на этапе обучения самоанализу опыт окажется в этих случаях неоценимым подспорьем. Приведем **возможную последовательность вопросов**, обсуждение которых собственно и составляет **методический анализ урока математики**:

1. Какова тема (математическое содержание) и цель (методическая задача) урока?

2. Соответствует ли логика построения урока его цели? (Имеется в виду соответствие последовательности подобранных педагогом учебных заданий цели урока.)

Для ответа на этот вопрос педагог, анализирующий урок, должен уметь адекватно определять цель каждого задания и их взаимосвязь. При анализе заданий рассматриваются также их функции в организации познавательной деятельности детей: какие задания преобладали – тренировочные, репродуктивные, частично-поисковые или творческие?

3. Какова внутренняя структура урока: использована ли проблемная ситуация, или урок построен на преимущественном использовании объяснительно-иллюстративного метода? Какая деятельность детей преобладала: подражательная, воспроизводящая или поисковая (продуктивная)?

4. Грамотно ли педагог использовал математическую терминологию, насколько четко и логично ставил вопросы? Как реагировал на ответы детей? Какие

приемы организации помощи использовал?

5. Как урок спланирован и выдержан по времени? Целесообразно ли распределены виды деятельности детей, учтены ли требования здоровьесбережения?

6. Как учтены индивидуальные особенности детей в классе? Как организована индивидуализация работы детей?

7. Какие формы и средства организации учебной деятельности использованы педагогом? (Как сочетаются фронтальные, групповые и индивидуальные формы работы; какая привлечена наглядность, каковы ее эстетическое оформление и действенность при формировании понятий и способов действий?)

8. Удалось ли педагогу установить контакт со всеми детьми в классе (обеспечить обратную связь)? Какими приемами педагог осуществлял коррекцию их действий, создавал ситуацию успеха, организовывал сотрудничество между детьми, а также педагога и детей?

9. Какие моменты урока оказались особенно удачными? Не совсем удачными?

10. Каков итог урока? Какие рекомендации можно дать педагогу по улучшению методики проведения урока математики в будущем?

Обращаем внимание педагогов на последний пункт: итог урока. Практика показывает, что учитель нередко полагает, будто этот пункт входит в содержание урока в виде фразы: «Итак, чему мы сегодня научились?» или: «Что нового узнали?» В ответ на такой вопрос довольно часто звучит совсем не то, что педагог хочет услышать (и это совершенно закономерно, поскольку дети вовсе не обязаны угадывать методические замыслы учителя). Случается, что, отвечая, дети начинают перечислять все виды заданий, которые выполнялись ими на уроке, в том числе и методически незначительные, но по каким-то причинам запомнившиеся (сопровождавшиеся музыкальным или красочным оформлением, какими-то неожиданностями – например, что-то упало и т.п.), причем то, что учитель хотел услышать, может прозвучать в самом конце перечисления или вовсе не прозвучать. Кроме того, часть детей уже могла знать об этом или уметь это делать, так что для них это не новость. Таким образом, часто такой подход к подведению итога урока оказывается методически несостоятельным. Возможно, мы посягнем на классические догматы в методических установках неко-

торых учителей, но тем не менее рискуем утверждать: ни один урок не может претендовать на то, что его материал был совершенно новым для всех детей в классе, и поэтому ждать от них дружного ответа на вопрос, что нового они узнали на уроке, бессмысленно. А тратить время урока на то, чтобы одни дети выслушивали, чему научились другие, просто жалко.

Хотелось бы подчеркнуть, что пункт «Итог урока» имеет место в методическом анализе, а не в плане урока, т.е. адресован учителю, а не ученику! «Итог урока» подразумевает его методический и дидактический итог, подведенный в результате анализа урока.

Иными словами, имеется в виду не вариант «итог урока был подведен в форме вопроса учителя детям и перечисления детьми новых знаний и понятий», а вариант «подводя итог этого урока, можно сказать, что урок реализовал все основные требования развивающего обучения, как-то...; для наблюдателя очевидно, что дети активно работали с предлагавшимися им заданиями, проявляли самостоятельность мышления, внимание не рассеивалось...; учитель умеет организовать познавательную деятельность детей, владеет техникой создания проблемной ситуации...; анализ ответов детей и записей в тетрадях показывает, что материал урока усвоен, осмыслен и может активно использоваться в новых ситуациях; таким образом, учитель сумел не только сформировать новое умение, но и организовать перенос этого умения на новую ситуацию, что говорит о формировании у детей обобщенных умений этого вида...».

Таким образом, подведение методического итога урока – это обязанность того, кто урок анализирует, или самого учителя, если это самоанализ. Итог урока должен зафиксировать, выполнена ли поставленная учителем цель, и если нет, то почему.

Приобретение умения грамотно проводить методический анализ урока математики возможно только в результате практической деятельности – в ходе самоанализа и анализа уроков коллег, осуществляемого в хорошей «команде». Желательно, чтобы в параллели начальных классов такой профессиональный «разбор полетов» проводился регулярно в качестве методической учебы (методический семинар) не с целью «проверки качества», а с целью обучения молодых педагогов методическому самоанализу и анализу урока.

Как прием, формирующий это умение, может быть рекомендован «учебный» анализ планов-конспектов занятий, публикуемых в журналах (не следует думать, что обнародуются только безупречные материалы). Подобный разбор, проводимый на методическом семинаре, может стать настоящим «тренировочным полигоном» для молодых педагогов.

В качестве примера рассмотрим конспект урока математики по с. 52 учебника для 2-го класса (традиционная система М.И. Моро и др.) из сборника «Поурочные разработки по математике. 2 класс» авторов Л.И. Семакиной и Н.А. Сбоевой (М.: Вако, 2004). Проведем его содержательный и методический анализ (рекомендуем читателям при чтении конспекта и его анализа соотносить их с указанной страницей учебника).

Сначала приведем конспект урока:

Урок 47. Прямоугольник

Цель: познакомить с геометрической фигурой – прямоугольником.

Оборудование: треугольник.

Ход урока.

I. Сообщение темы и целей урока.

– К нам в гости прилетели Карандаш, Буратино, Самоделкин и Незнайка. Они хотят у вас поучиться и вас научить строить прямоугольник.

II. Устный счет.

1. Работа с карточками (приложение 22).
2. С. 52, № 5 ($7 - 5 = 2$) – желтые). Читает учитель.
3. Цепочка, с. 55 (запись на доске).

III. Проверка индивидуальной работы.

Дети, допустившие ошибки в проверочной работе:

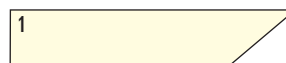
- 1) Домики № 11, 12, 13, 14, 15, 16 (по рядочкам).
- 2) Работа в парах по карточкам.
- 3) Задание на полях с. 52 (по рядочкам проверяются ответы, лишний пример $12 - 8 + 10$, так как ответ – 18, а в остальных – 17). Примеры записаны на доске.

IV. Изучение нового материала.

1. С. 50. Задание на полях.

– Вот и еще один гость на нашем уроке: Кот ученый просит вас найти ненарисованную фигуру. Какой фигуры нет, чтобы построить машинку? (Треугольник и 1 колесо.) Прямоугольники где? (Они составлены из треугольников.)

– Постройте из треугольников 2 прямоугольника. (Дети работают на партах, а учитель – на доске.) Молодцы! Вот какие у вас прямоугольники. А вот прямоугольник, который начертил и передал Незнайка:



– Я вывешиваю его на доску рядом с нашими прямоугольниками.

– Какие фигуры прямоугольники? Кто из нас прав?

– Почему ты решил, Незнайка, что это прямоугольник? (Незнайка шепчет что-то на ухо учителю.) Незнайка утверждает, что в его фигуре есть прямой угол № 1, значит, это прямоугольник.

– Проверим угол № 1 треугольником, открыткой. Действительно, он прямой.

– Проверим остальные углы. Они не прямые. Могут ли быть не прямые углы (тупые или острые) у прямоугольника? (Нет.)

– Почему? (Так как в слове «прямоугольник» спрятались только 2 слова «прямо» и «угольник» или «угол».)

– Значит, в прямоугольнике должны быть все углы прямыми? (Да.)

– Сколько их? (Четыре.)

– Какая фигура называется прямоугольником? (Четырехугольник, у которого все углы прямые.)

2. – Проверьте правильность своих суждений по учебнику, с. 52. (Чтение правила.)

3. Выполнение задания над правилом с помощью треугольника. Открытки (№ 1, 3, 4).

– Найдите лишнюю фигуру. (№ 3.)

– Почему? Как еще можно назвать фигуру № 3? (Квадрат.) Значит, квадрат – тоже прямоугольник.

– Ребята, давайте попробуем начертить прямоугольник. Это очень легко сделать на клетчатой бумаге. Как? (Чертить по линиям.)

– Посмотрите вокруг и назовите предметы, имеющие форму прямоугольника. (Окно, дверь, доска.)

– Окна, двери – это принадлежность какого строения? (Дома.)

– Пролетая над нашим городом, Самоделкин сфотографировал дома. Вот они какие получились невзрачные (приложение 15). Хотите их украсить? Для этого вам надо решить примеры, которые для вас подобрал Буратино, а написал Карандаш. (Да.)

V. Д/з: с. 52, № 1, раскраска – приложение 16 (найти прямоугольники).

VI. Работа над пройденным материалом.

1. № 3.

| | |
|-------------|-----------------|
| $5 + 6 > 9$ | $9 - 6 > 9 - 7$ |
| $11 > 9$ | $3 > 2$ |
| $9 < 5 + 6$ | $9 + 6 < 9 + 7$ |
| $9 < 11$ | $15 < 16$ |

– Можно ли сравнить 9 и $5 + 6$, $9 - 6$ и $9 - 7$, $9 + 6$ и $9 + 7$ без нахождения результата? (Да.)

– Докажите. ((1) $5 + 6 > 9$. Значит, $9 < 5 + 6$, так как число и выражение только поменялись местами. (2) $9 - 6 > 9 - 7$, так как уменьшаемые равны, а вычитаемое увеличивается на 1. Значит, разность уменьшится на 1.

(3) $9 + 6 < 9 + 7$, так как первые слагаемые равны, а второе слагаемое увеличивается на 1. Значит, сумма увеличится на 1.)

2. № 4.

Сделали 8 и 8 (столько же).

Уже повесили – 10 к. Осталось повесить – ?

$$(8 + 8) - 10 = 6 \text{ (к)} - \text{осталось повесить}$$

Ответ: 6 кормушек.

3. № 2 (по вариантам: 1 строка – 1 вариант, 2 строка – 2 вариант).

1 вариант

$$3 + 20 = 23$$

$$90 + (11 - 2) = 99$$

$$(20 + 9) + 1 = 30$$

2 вариант

$$6 + 50 = 56$$

$$10 - (9 + 1) = 0$$

$$(68 - 8) - 1 = 59$$

VII. Итоги урока. Что такое прямоугольник?

Теперь проведем методический и содержательный анализ разработки урока, опираясь на вышеперечисленные вопросы:

Ответ на вопрос № 1: тема и цель урока обозначены, но при этом указаны только обучающие задачи (знакомство с новым понятием). Какую цель преследует знакомство с этим понятием, из данной формулировки неясно (просто познакомить, сформировать представление, учить выделять признаки, использовать понятие для развития каких-то познавательных процессов и т.п.).

Ответ на вопрос № 2: содержание урока распределено на 5 этапов. На этапе I педагог сам сообщает детям тему урока и ставит учебную задачу. Сразу вслед за этим, на этапе II, проводятся устный счет, работа с карточками и решение задачи устно. При этом данный материал никак не связан с объявленной темой урока. Таким образом, наблюдается логическое несоответствие между темой урока и выбором заданий. На этапе III снова проводится работа над вычислительными умениями, не имеющая отношения к теме урока. К материалу, заявленному в теме урока, приступают на этапе IV (спустя примерно 20–25 минут после его начала, когда большинство детей, скорее всего, уже забыли объявленную в начале урока тему и поставленную учебную задачу). При этом появляется новый сказочный герой, хотя упомянутые в начале сказочные герои пока еще не задействованы (какова в таком случае цель их введения?). Для выполнения задания дети обращаются к рисунку в учебнике. В данном рисунке и задании к нему содержится некорректность: ясно, что не нарисованы

прямоугольники, круг и трапеция. Нарисованы треугольники, из которых можно сложить нужные прямоугольники. (Очевидно, в тексте разработки опечатка: сказано, что не хватает треугольника.) Нельзя, спросив: «Прямоугольники где?», получить ответ: «Они составлены из треугольников». Следует ставить вопрос: «Каким образом можно получить прямоугольники из тех фигур, которые нарисованы?» (Поскольку их нет на рисунке.) Однако здесь предполагается, что дети знают, что такое прямоугольник, и, таким образом, знакомство с фигурой, заявленное в теме урока, отсутствует. Следующий далее диалог построен так, как будто дети уже давно знакомы с новой для них фигурой, и вопросы учителя по сути являются наводящими: «Значит, в прямоугольнике должны быть все углы прямые?» (Да.) И т.п. Для ответов на эти вопросы дети не должны думать, обращаться к опыту или рассуждению, достаточно просто отвечать «Да» или «Нет». Выполнение задания на выявление прямоугольников на рисунке требует только визуального сравнения, поскольку фигуры подобраны так, что никакой проблемы выделение прямоугольников не составляет.

На этапе V предлагается домашнее задание на выбор прямоугольников по рисунку и раскрашивание рисунка по карточке.

На этапе VI проводится работа над пройденным материалом: вычисление и сравнение значений выражений, решение задачи. При этом в первую очередь рассматривается способ сравнения с опорой на вычисления и только как дополнительный – способ рассуждений. При описании решения задачи учителю дается образец краткой записи условия и запись решения. Никакой методической работы над организацией решения задачи не приводится. Далее предлагается задание на отработку вычислительных навыков по вариантам.

На этапе VII при подведении итога урока (абсолютно внезапно, поскольку последние 15 минут урока дети занимались совершенно другой деятельностью, никак не связанной с темой и целью урока) звучит вопрос: «Что такое прямоугольник?». Очевидно, предполагается, что в ответ должно прозвучать определение, данное на с. 52 учебника. Какое отношение это определение имеет к итогам урока, неясно. Никаких заданий, направленных на выявление в процессе деятельности (практической или умственной) сформированности нового понятия, при подведении итога урока

не предлагалось. Таким образом, можно сказать, что подбор заданий в большинстве своем не соответствует заявленной теме и цели урока.

Ответ на вопрос № 3 очевиден: при знакомстве с новым материалом проблемная ситуация не была задействована. Несмотря на привлечение наглядности (треугольников) использован объяснительно-иллюстративный метод. Дети складывают из данных им пар прямоугольных треугольников прямоугольники по образцу. При этом не рассматриваются другие четырехугольники, которые могут получиться из этих же фигур. Кроме того, сам ход упражнения подводит к тому, что прямоугольник всегда можно сложить из треугольников, но не рассматривается вопрос: из каких? Ведь не из любых же! Трапеция с двумя прямыми углами дается детям сразу в готовом виде, причем ее форма настолько очевидна, что построенный вокруг нее диалог выглядит некорректным даже для работы с дошкольниками. Поисковых заданий в уроке нет совсем, несмотря на то что дети определяют прямой угол «треугольником или открыткой». Отметим, что «открытка» – это в принципе не инструмент для определения прямых углов, а чертежный угольник лучше называть так, как положено: угольник. Заметим, что выделение квадрата как «лишней» фигуры при работе с иллюстрацией учебника практически невозможно, поскольку дети имеют перед глазами весь набор фигур. При анализе соотношения понятий «прямоугольник» и «квадрат» следует проводить сравнение отдельной группой и очень аккуратно, более акцентируя сходство, чем различия фигур, поскольку детям этого возраста всегда легче найти различия, чем сделать обобщение, выявив сходство. При некорректной работе над соотношением этих понятий дети начинают полагать, что квадрат – это не прямоугольник.

Ответ на вопрос № 4: в данном пункте можно характеризовать только постановку вопросов, поскольку мы анализируем текст разработки, а не «живой» урок. Методическая и математическая грамотность вопросов была проанализирована в предыдущем пункте. Следует отметить, что она оставляет желать лучшего.

Ответ на вопрос № 5: никаких пауз для разгрузки в разработке не предусмотрено. Можно считать, что разгрузочную роль играет средняя часть урока (этап IV), поскольку между частью I, где дети занимались вычислениями, и частью III, где они

снова занимались вычислениями, проводится практическая работа и организовано живое общение. Но если учесть, что эта часть урока и есть знакомство с новым материалом, то рассматривать ее как «разгрузочную» методически некорректно.

Ответ на вопрос № 6: индивидуальная работа предусмотрена в виде заданий на карточках и парной работы. Цель ее – проверка вычислительных навыков отдельных детей. Иными словами, индивидуальная работа не столько связана с индивидуальными особенностями детей, сколько имеет контролирующую цель.

Ответ на вопрос № 7: использованы фронтальные, парные и индивидуальные формы работы с детьми. Их цель охарактеризована выше. Наглядность использована (плакат, карточки, раздаточный материал), но в основном в качестве иллюстраций.

Ответ на вопрос № 8 можно дать, только анализируя «живой» урок. Очевидно, что данная разработка урока все эти вопросы предоставляет решать самому педагогу.

Ответ на вопрос № 9 также можно дать только по результатам «живого» урока. Однако, судя по конспекту, можно предположить, что удачных моментов на данном

уроке не будет (если только учитель не внесет в него свои коррективы).

Ответ на вопрос № 10: по способу подведения итога урока замечание уже сделано выше. В качестве рекомендации можно посоветовать учителю не пользоваться этой разработкой.

Приведенный пример анализа урока показывает, что использование методически некачественной разработки урока неизбежно «программирует» столь же некачественный урок. С другой стороны, заранее проведенный анализ методики и содержания предлагаемой разработки позволит учителю избежать методических ошибок. Столь же очевидно, что следующий шаг, который вынужден будет сделать учитель, – это полная переработка рассмотренного конспекта.

Анна Витальевна Белошистая – канд. пед. наук, профессор кафедры дошкольного и начального образования Мурманского института повышения квалификации работников образования.