



там, где выполняются правила. Ребята, давайте закрепим наши знания песней.

Исполняется песня «Азбука» (сл. И. Резника, муз. Р. Паулса).

Гномик Вася. Что мы будем с этими красавицами делать? (*Показывает на Ошибку и Кляксу.*)

Царь Грамотей. Изгнать из нашей страны Букв Ошибку и Кляксу. Вася, займись ими и ворота крепко запри!

Ошибка и Клякса вырываются, пытаются что-то сказать, но Гном их уводит.

Случается, что буквы ни в коем случае не могут находиться в словах рядом, каждая должна стоять там и только там, где разрешают ей строгие правила. Иначе рушится порядок.

Постарайтесь хорошо изучить законы русского языка, чтобы стать по-настоящему грамотными. Не допускайте ошибок, тогда речь у вас будет правильная: и устная, и письменная.

Принцесса Азбука. Вот так из нашей путаницы получился целый урок. Ребята, спасибо вам за помощь. Давайте споем на прощание.

Исполняется песня «Чему учат в школе» (сл. М. Пляцковского, муз. В. Шаинского).

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Солнечный зайчик (Газета). 2009. № 23, 26.

Веселые уроки. 2007. № 7.

Первоклашка. 2001. № 8, 10, 12.

Козловский Я.А. Игры с буквами и словами на уроках и дома. М., 1998.

Развитие самостоятельности ученика на уроке математики

О.А. РЫДЗЕ,

кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник Центра начального общего образования, Институт стратегии развития образования Российской академии образования, Москва

Способность ученика проявлять самостоятельность при решении учебно-практических и учебно-познавательных задач является одним из требований стандарта начального образования. Многие учителя задают в связи с этим вопросы: «Зачем ученику начальной школы самостоятельность? Не вредит ли инициатива и самостоятельность учеников качеству освоения учебной программы по предмету? Реально ли формировать самостоятельность прямо на уроке, не разрабатывая специальных заданий, видов работ и не выделяя дополнительных уроков?» Попробуем ответить на них.

Самостоятельность нужна ученику для решения многих важных задач, направленных на его интеллектуальное, социальное и

физическое развитие. Школьник должен научиться без помощи извне ориентироваться в потоках информации, выбирая, обобщая и систематизируя ту, которая необходима для решения лично значимых и образовательных задач («Где я могу использовать это знание?», «Что я знаю про..?», «Как проверить, прав ли я?»¹ и др.). Ученику важно овладеть разными подходами к самопрезентации («Могу ли сразу ответить на вопрос?», «Поймут ли мое доказательство?», «Смогу ли я это объяснить одноклассникам?»). Для преодоления нагрузки школьнику нужно уметь распределять свои силы, координировать действия (сосредоточиваться и расслабляться, погружаться в проблему и переключаться на

¹Способность ученика давать конкретные или общие ответы на эти вопросы говорит о том, что он является субъектом обучения, может проявлять самостоятельность, оценивать свои силы и возможности. — *Прим. авт.*



другие задачи). Все это необходимо для успешного формирования учебно-познавательной деятельности, в которую ученик способен включаться по собственному желанию, с пониманием значимости и ценности учения вообще и изучения конкретного предмета в частности. Самостоятельный отбор учеником необходимых операций для решения учебной задачи служит одной из характеристик сформированности любого универсального учебного действия [1, 5]¹. Инициатива младшего школьника в учебном процессе обычно выступает индикатором его эффективности: ученик не проявляет инициативу, если ему неинтересно, непомерно трудно, если он не видит, что кто-то, кроме него, заинтересован в его успехах. Когда школьник хочет узнать, научиться, открыть что-то новое, поделиться знанием, он активен и хочет суметь сделать, успеть справиться самостоятельно и получить оценку своего труда.

Самостоятельность нужна школьнику и для того, чтобы быть участником, субъектом контроля, который в разных видах и формах пришел сейчас в начальную школу. Раньше ученик в течение учебного года выполнял типовые проверочные и контрольные работы по математике, включающие 4–6 заданий; похожую работу он получал и в качестве итоговой (годовой). Учителю и родителям было известно, что отметка напрямую зависит от количества и качества допущенных ошибок. Ученику, конечно, трудно было понять, почему ошибка в решении задачи серьезнее и больше влияет на отметку, чем вычислительная ошибка, почему за несколько похожих ошибок отметка снижается меньше, чем за две разных, и т.д. В целом такой подход нес мало информации и для ученика, и для педагога. Учитель только по личной инициативе или требованию администрации фиксировал суть ошибок, факт отсутствия у школьника тех или иных конкретных знаний, повлиявших на качество выполнения работы. Сейчас ситу-

ация меняется. Предпринимаются попытки качественной оценки знаний учителем и самим учеником. Для этого в средствах обучения (учебниках, рабочих тетрадях) предлагаются задания для самоконтроля, в методических пособиях к учебникам описываются современные технологии контроля и оценки знаний. При разработке контрольно-измерительных материалов² для этапного (промежуточного) и итогового контроля авторы стремятся к тому, чтобы каждое предлагаемое задание имело конкретный объект контроля. Педагог, познакомившись со спецификацией, характеристикой заданий, планом, всегда может получить информацию о том, что проверяет вся работа и любая ее часть.

Современные технологии начального образования, в том числе математического, делают реальным формирование самостоятельности на уроке без внесения изменений в программу и тематическое планирование учебного материала. В качестве примера рассмотрим *различные виды проверочных работ*, использование которых в учебном процессе способствует развитию качеств самостоятельности ученика (инициативы, прогнозирования, самооценки, самоконтроля). Под проверочной работой при этом будет пониматься набор заданий (упражнений), выполнение которых позволяет получить представление о качестве освоения конкретного вопроса предметного (или общеучебного) содержания группой учеников или конкретным учащимся. Все рассматриваемые виды работ рассчитаны менее чем на урок и представлены в определенной логике: цель, предметные и общеучебные задачи, продолжительность, краткая характеристика и место на уроке, пример, методический комментарий (включающий направления анализа результатов), вклад в развитие самостоятельности. В данной статье рассматриваются два вида проверочных работ — математические разминки и тренировочные прове-

¹ В квадратных скобках указаны номер работы и страницы в ней из списка «Использованная литература». — *Ред.*

² Материалы Центра оценки качества (рук. — Г.С. Ковалева) ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», Центра качества (рук. — В.Ф. Солдатов) ГБОУ ВПО МО «Академия социального управления» и др.



рочные работы; дается характеристика и приводятся примеры для четвертого года обучения.

Математическая разминка

Цель: выяснить, как ученик осваивает предметную терминологию, умеет ли правильно применять правила (знать и учитывать условия, границы действия) и алгоритмы.

Предметные задачи: контроль хода освоения планируемых результатов по конкретному разделу курса. Можно предложить ученикам в течение учебного года выполнять по одной разминке к каждому планируемому результату (20–25 разминок).

Общеучебные задачи (контроль хода формирования универсальных учебных действий средствами предметного содержания): понимание задания, удержание всех условий в ходе решения, емкое представление ответа, правильное применение терминологии.

Продолжительность: 5–10 мин (при усредненном темпе выполнения).

Краткая характеристика: математические разминки по сути и способу представления близки к математическим диктантам и устному счету. Каждая математическая разминка содержит задания базового¹ уровня трудности, все ее задания относятся к одному планируемому результату. Отбираются и предлагаются только те упражнения, которые обычный ученик может выполнить устно, т.е. они не требуют усилий в выстраивании и формулировании идей, хода, описания результата и т.д. Сколько планируемых результатов сформулировано в Основной образовательной программе² образовательной организации, столько может быть и разминок. Так, раздел «Работа с текстовыми задачами» содержит четыре планируемых результата, поэтому можно предложить ученикам четыре разминки. Число заданий зависит от трудо-

емкости решения. При необходимости из заданий учебника, дополнительных материалов можно составить разминку, состоящую только из нестандартных заданий, заданий с несколькими решениями и др.

Место на уроке: может проводиться на разных этапах урока (необязательно в начале). Она может выступать материалом для актуализации знаний (предлагается в начале урока), смены видов деятельности (в середине или в конце урока), первичного контроля достижения планируемого результата обучения (в любой методически удобной части урока). Результаты математической разминки проверяются и анализируются сразу, поэтому при ее включении в урок необходимо выделить время как на выполнение учениками заданий (этап решения), так и на проверку (этап контроля или самоконтроля).

Пример математической разминки к планируемому результату «Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи» раздела курса математики «Работа с текстовыми задачами» (IV класс).

1. Толя решил задачу на нахождение скорости туриста. Какой ответ он мог получить? Запиши одну величину. (Правильным будет любой ответ в диапазоне реальных величин скорости туриста — от 3 до 6 км/ч. Ответ может быть дан и в других единицах скорости, например, 100 м/мин.)

2. Верно ли, что для ответа на вопрос задачи: «В секции плавания занимаются 20 учеников, в секции шахмат — в 3 раза больше. На сколько меньше учеников занимаются плаванием?» нужно выполнить три действия? (Ответ: нет/ неверно.)

3. Катя прочитала задачу: «На сколько 6 ручек дороже, чем 6 карандашей, если одна ручка дороже карандаша на 10 рублей» и сказала, что в ней хватает данных для решения. Права ли Катя? (Ответ: да/права.)

Методический комментарий: первая задача проверяет умение прикинуть правильный ответ на вопрос в отношении изучен-

¹ Задания базового уровня сложности направлены на прямое применение правил, алгоритмов, схем решений, которые предлагались всем ученикам в процессе изучения курса.

² Разрабатывается образовательной организацией на основе Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).



ной величины «скорость». Это важно, поскольку непонимание смысла величин движения, работы и др. препятствует правильному выполнению типовых задач в начальной и основной школе. Второе задание не предполагает решение и доведение до ответа. Ученикам нужно только прикинуть и дать ответ на вопрос: «Нужны ли три действия для решения предложенной задачи?» Если они решают задачу, подменяя данное задание своими, то это требует дальнейшего обсуждения, комментирования. Такая работа внесет вклад в развитие следующих действий универсального характера: понимать задание, отвечать только на поставленный вопрос, соотносить ответ и требование задачи. К примеру, если при выполнении задания 2 вместо ответа на вопрос «Верно ли..?» ученик ответил «на 40 учеников», предложите четвероклассникам сформулировать новые задания, ответом на которые будет предложенный ответ. Сравните эти задания между собой и заданием математической разминки. Возможно, многим ученикам это поможет избежать ошибок, связанных с подменой задания в будущем. Вместо развернутого обсуждения на этапе контроля (самоконтроля) можно предложить ученикам сравнить полученные ответы и решения с образцом или воспользоваться «карточкой самопроверки»¹.

Вклад в развитие самостоятельности: во время математической разминки ученик на короткое время (не более 10 мин) берет на себя ответственность за решение конкретного набора устных заданий (этап решения) и проверку правильности их выполнения (этап контроля или самоконтроля). О результатах своей работы он узнает сразу, поэтому имеет возможность сравнить ожидаемую успешность («Как я решаю задачи?») и фактическую («У меня все получилось!», «Правильно решил две задачи из трех — это лучше, чем в прошлый раз», «Жаль, что вместо заданной решил другую задачу, более трудную»). Ответственность лежит в основе учебной инициативы как качества самостоятельности, влияет на развитие самооценки и самоконтроля, способ-

ствует выработке действий и операций, которые ученик приучается выполнять по завершении работ проверочного характера. К ним относятся, например, проверка полноты («Сколько заданий надо было выполнить? А сколько выполнено?») и правильности («На какой вопрос нужно было ответить? Ответ получен?», «Каких затруднений и ошибок не удалось избежать?») решения учебной задачи.

Приведем *пример разминки с заданиями повышенного уровня* трудности к разделу «Работа с текстовыми задачами».

1. Бревно распилили на 5 частей. На первое распиливание ушло 4 мин, а на каждое последующее распиливание — на 1 мин больше, чем на предыдущее. Сколько времени потребовалось на последнее распиливание? (Ответ: 7 мин.)

2. В двух пачках по 30 тетрадей. Из первой пачки во вторую Мария Ивановна переложила 2 тетради. На сколько больше тетрадей стало во второй пачке, чем в первой? (Ответ: на 4 тетради.)

Методический комментарий: первая задача проверяет предметное умение устанавливать зависимость между величинами и универсальное действие — удерживать учебную задачу (в ходе составления последовательности из значений величин времени: 4 мин, 5 мин, 6 мин, 7 мин.)

Тренировочные проверочные работы или «моноработы»

Цель: работы предназначены для контроля достижений учащихся по разделам курса. Полученные результаты могут учитываться при планировании этапного (в конце II, III класса) или итогового повторения, для определения мер по предупреждению трудностей и типичных ошибок в выполнении заданий по конкретным планируемым результатам.

Предметные задачи: проверка освоения предметных умений по конкретному разделу курса.

Общеучебные задачи: контроль хода формирования универсальных действий

¹ «Карточка самопроверки» может быть представлена в развернутом виде: к каждому заданию предлагается решение (комментарий) и ответ — или в кратком — указывается номер задания и ответ.



познавательного характера (анализировать, сравнивать, классифицировать), а также действий по работе с информацией (находить и использовать в решении данные, представленные в разной форме — в таблице, на рисунке, в тексте и т.д.), связанных с планированием решения, объяснением ответа или хода его получения.

Продолжительность: 20–25 мин.

Краткая характеристика: каждое задание имеет только один объект контроля. Например, при работе с числовыми выражениями отдельно проверяются умение устанавливать порядок действий и умение находить значение выражения, т.е. если нужно вычислить значение выражения, то порядок действий в нем устанавливается с помощью одного из двух изученных правил.

Справка: при анализе результатов выполнения четвероклассниками итоговых проверочных работ по математике (в рамках фундаментальных исследований Центра оценки качества Института стратегии развития образования Российской академии образования) в 2011–2014 гг. было установлено, что в среднем около 23 % четвероклассников допускают ошибки в нахождении значения числового выражения в случае, когда нужно использовать сразу два правила установления порядка действий, например: $1\ 200 - (460 + 120 : 6) \cdot 2$.

Еще одна особенность «моноробот» — проверка не менее половины планируемых результатов по разделу. Поэтому такая работа содержит 3–4 задания. Младшие школьники имеют разный уровень предметной подготовки и различный темп работы, поэтому тренировочная работа может включать дополнительные задания, результаты выполнения которых не влияют на оценку за работу в целом (при необходимости могут быть оценены отдельной отметкой). Работа может выполняться как индивидуально, так и в группе, с последующим коллективным обсуждением результатов.

Место на уроке: на выполнение работы требуется примерно половина урока. В зависимости от содержания тренировочной работы она может быть предложена в первой или во второй его части.

Пример тренировочной работы («монороботы») к разделу курса математики «Работа с текстовыми задачами» (IV класс).

1. Расстояние от села до станции 48 км. Успеет ли Марат доехать до станции за час на автобусе, который движется со скоростью 50 км/ч? (Ответ: успеет.)

2. Бригада маляров красит стены в коридорах нового дома. Маляры работают по 6 ч в день с производительностью труда 30 м^2 в час. За сколько дней бригада покрасит в доме $1\ 800\text{ м}^2$ стен? (Ответ: за 10 дней.)

3. Бабушка испекла 48 пирожков. Четверть всех пирожков съели внуки, а остальные поставили на стол. Сколько пирожков съели внуки? (Ответ: 12 пирожков.)

4. В поход отправились 100 туристов. На ночлег все распределились в палатки по 4 и 6 человек так, что все палатки были заняты полностью. Палаток на 4 человека было 10. Сколько человек разместились в палатках на 6 человек? Выбери верное решение. Объясни ошибку в другом решении.

| Решение № 1 | Решение № 2 |
|---|--|
| 1) $4 \cdot 10 = 40$ (чел.) | 1) $4 \cdot 10 = 40$ (чел.) |
| 2) $100 - 40 = 60$ (чел.) | 2) $100 - 40 = 60$ (чел.) |
| 3) $60 : 6 = 10$ (п.) | |
| Ответ: 10 палаток на 6 человек | Ответ: 60 человек разместились в палатках на 6 человек |
| Верное решение — № ____. Ошибка в решении № ____. (Ответ: верное решение — № 2. Ошибка в решении № 1 — получен ответ на другой вопрос.) | |

5*. Петр Иванович рассчитал, что для покраски дома ему нужно 25 кг 500 г краски зеленого цвета, а сарая — 4 кг 500 г краски синего цвета. В магазине краска продается в банках по 3 кг. Стоимость каждой банки 300 р. Сколько денег нужно Петру Ивановичу на покупку краски? Объясни полученный ответ. (Ответ: 3 300 рублей. Объяснение: для покраски дома нужно 9 банок (27 кг), для сарая — 2 банки (6 кг). Всего



11 банок. Обратим внимание, что количество краски суммировать нельзя.)

Методический комментарий: считается, что ученик справился с работой, если он выполнил верно не менее 75 %. Целесообразно после получения результатов выполнения работы сгруппировать типичные ошибки и обсудить их с классом для того, чтобы каждый ученик увидел среди них свои, обсудил вместе с одноклассниками и учителем, что можно сделать для их предупреждения. Например, можно проверить, все ли задания выполнены, все ли ответы соответствуют вопросу, указаны ли наименования при решении задач. Если работа предлагается для парного или группового выполнения, то четвероклассники могут найти несколько способов решения, объяснения ответов в отдельных заданиях. Так, в предложенном варианте задание 2 имеет два способа решения: $1\ 800 : (30 \cdot 6)$ или $1\ 800 : 30 : 6$.

Вклад в развитие самостоятельности: работа составлена на материале одного раздела курса, поэтому ученик может предварительно или после ее выполнения охарактеризовать свои возможности в освоении конкретного содержания («Я знаю, как..», «Я умею...», «У меня может не получиться...»).

Объем работы небольшой, поэтому ученику можно предложить проверить свою работу, зафиксировать результаты, а затем, после проверки учителем, сравнить оценки (свою и учителя).

Успешность выполнения работы

| Оценки | Номер задания | | | |
|---|---------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ученика («+» — думаю, что решено верно) | | | | |
| Учителя | | | | |

В процессе сравнения ученик может выделить задание (задания), по отношению к которым он недооценил или переоценил свои силы, найти (самому или с по-

мощью учителя) ошибку или причину невыполнения.

Кроме тренировочных проверочных работ и математических разминок в начальной школе проводятся и другие виды проверочных работ, которые могут быть рассчитаны как на целый урок, так и на его часть.

Мини-работы по разделу курса

Речь идет о проверочных работах [2], подготовленных группой авторов под руководством Г.С. Ковалевой. Каждая мини-работа содержит по одному заданию базового уровня сложности к каждому планируемому результату в рамках одного раздела курса. В конце работы ученику предлагается одно задание повышенного уровня сложности, т.е. в одной работе к одному планируемому результату даны два задания разного уровня сложности. Для каждой мини-работы в конце тетради даны карточки для самопроверки и таблица, в которой ученик фиксирует свои успехи в выполнении каждого задания. Мини-работы могут использоваться в ходе организации итогового повторения при обучении по любому учебнику. Методика работы учителя, типичные трудности в выполнении контрольно-измерительных материалов описаны в пособии для учителя [3].

Тематические проверочные работы

Обычно они представлены в конце изучения темы в учебнике или тетради. Открытость материалов способствует обсуждению формулировок заданий, идей выполнения, сравнению и выбору удобного решения (простого или рационального).

Проверочные работы по выбору

Многие учителя проводят непродолжительные работы, рассчитанные на 10–15 мин, по заданиям учебника. Ученику предлагается выбрать и решить необходимое число заданий из имеющихся. Отметка выставляется в зависимости от объема правильно выполненной работы. Возможность выбора повышает активность ученика, мотивирует



его действия. Часто ученики готовы выполнить большее число заданий на тот случай, если допущена ошибка.

Проверочные работы с дифференцированной оценкой

В практике начальной школы используются работы (например, в тетрадях «Что умеет четвероклассник» [4] и др.), перед выполнением которых ученик оценивает свои силы в выполнении заданий (анализирует данные таблицы) и ориентируется, при каких условиях он может получить ожидаемую отметку.

Таблица для самооценки

| Часть работы | Отметка | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | 3 | 4 | 5 |
| Основная (всего 8 заданий) | 6 заданий | 7–8 заданий | 7–8 заданий |
| Дополнительная (всего 3 задания) | 0–3 задания | 0–1 задание | 2–3 задания |

Такой подход к организации контроля реализует технологию уровневой дифференциации. Ее исходным положением является обязательное овладение каждым учеником содержанием курса на базовом уровне. Именно поэтому ученик не может получить отметку 3, не выполнив обязательного числа заданий основной части, построенных на опорном (необходимом для продолжения математического образования) материале. В то же время у школьника должно быть право на ошибку (даже в том случае, когда речь идет о годовой работе и итоговом контроле). Большие объемы проверочных материалов часто дезориентируют детей («Я столько не сделаю», «Работа на трех страницах — очень большая» и т.п.), провоцируют пропуски заданий, нежелание выполнять отдельные из них из-за необходимости вести записи, давать пояснения и пр. Понимание школьником, что у него есть возможность ошибиться, что отметка не будет снижена за исправления,

мотивирует его к более качественному выполнению всей работы. Обратим внимание, что для получения отметок 4 и 5 ученику достаточно выполнить одно и то же число заданий базового уровня, при этом можно один раз ошибиться или не выполнить одно задание. Более высокую отметку получит школьник, выполнивший большее число заданий повышенного уровня. Их решение характеризует способность применять знания в нестандартных, не рассматривавшихся на уроке ситуациях, находить свой способ решения (один или несколько), выделять и фиксировать все разные ответы и т.д. Вклад проверочных работ с дифференцированной оценкой в развитие самостоятельности очевиден: ученик приучается оценивать свои силы, проявлять инициативу в выборе объема, тактики (решаю — пропускаю — доделываю), может научиться прогнозировать затруднения и находить способы их преодоления, осуществлять самоконтроль.

Появление каждого нового вида работ целесообразно сопровождать созданием игровой ситуации, организацией соревнований пар, групп учащихся. Выполнение проверочной работы в паре, группе (где ученики выступают командой) требует более внимательного отношения к пониманию цели взаимодействия (быстро и правильно выполнить все задания), распределения поручений («Кто будет решать задачу 1?», «Давайте вместе решим задачу 2», «Давайте все задания распределим, а задачу 3 оставим на потом и решим вместе»), самооценки («Я умею... у меня получается.. могу решить...», «Мне трудно...», «Ты сможешь объяснить мне?»). Д.Б. Эльконин [5, 210, 237] в ходе исследования особенностей игры указывал, что в детской игре сюжет развивается по некоторому плану, воссоздается объективная логика некоторого процесса. В случае совместного выполнения проверочной работы дети играют в «выполнение контрольной работы», но ситуация более комфортная, чем при индивидуальном выполнении всех заданий. В групповой игровой ситуации ученик может не выполнять непосильные задания, может получить помощь от одноклассников или учителя (это зависит от



правил игры). При этом, играя вместе, дети координируют собственные действия и действия остальных, видят, с чем другие справляются легко, а что требует усилий (и соотносят со своим пониманием о трудности-легкости, времени на выполнение задания и т.п.). Важность получения отзыва о своих действиях от других участников команды заставляет ученика сосредоточиться на выполнении своей роли («Я — ученик, который хорошо выполняет геометрические задания»), контролировать свои действия, подготавливать описание решения и характеризовать результат. Игровая ситуация, правила соревнования могут усложняться (к примеру, каждый ученик должен суметь объяснить идею решения любого задания; все решения нужно собрать на один бланк и т.д.).

Представленная технология применения проверочных работ распространяется на любые темы учебного курса «Математика». С другими примерами читатели могут познакомиться в материалах автора, посвященных итоговой оценке и контролю в начальной школе [2, 4, 6, 7].

Использование предложенных видов проверочных работ, построенных на содержании конкретного раздела курса, способствует формированию отдельных конкретных умений и действий, обеспечивающих развитие самостоятельности. Самостоятельность ученика позволяет ему более адекватно относиться к предлагаемым в

современной начальной школе процедурам оценки и контроля: принимать решение о необходимости выполнения максимального объема (инициатива), видеть понятные задания и задания, которые могут вызвать затруднения (прогнозирование), предвидеть и устранять ошибки (самооценка и самоконтроль).

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Виноградова Н.Ф.* Основа организации процесса формирования у младшего школьника универсальных учебных действий // Начальное образование. 2016. № 3.

2. *Рыдзе О.А., Краснянская К.А.* Готовимся к Всероссийской проверочной работе. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. М., 2016.

3. *Ковалева Г.С., Кузнецова М.И., Краснянская К.А. и др.* Готовимся к Всероссийской проверочной работе. Русский язык. Математика. Окружающий мир: Метод. рекомендации. 4 класс. М., 2016.

4. *Минаева С.С., Рослова Л.О., Рыдзе О.А.* Что умеет четвероклассник. Математика. 3 класс: Тетрадь для проверочных работ для учащихся общеобразовательных организаций. М., 2015.

5. *Эльконин Д.Б.* Игра и психическое развитие // Психическое развитие в детских возрастах / Под ред. Д.И. Фельдштейна. М.; Воронеж, 1995.

6. *Рыдзе О.А.* Математика. Итоговые проверочные работы. 4 класс. М., 2015.

7. *Рыдзе О.А.* 200 заданий по математике для подготовки к ВПР. 4 класс. М., 2016.