

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Педагогічний факультет
Кафедра теорії та методик початкової освіти

Дипломна робота магістра

з теми: **«ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ ПРИ
ВИВЧЕННІ АЛГЕБРАЇЧНОГО МАТЕРІАЛУ В ПОЧАТКОВИХ
КЛАСАХ»**

Виконала: студентка II курсу магістратури
спеціальності 013 Початкова освіта
Раца О.Д.

Керівник :
Бахмат Н.В., доктор педагогічних наук,
професор, професор кафедри теорії та
методик початкової освіти

Рецензент:
Гордійчук М.С., кандидат педагогічних наук,
доцент, доцент кафедри теорія та методика
дошкільної освіти

Кам'янець-Подільський – 2019 року

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ДИДАКТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ	8
1.1 Поняття та структура пізнавальної активності учнів	8
1.2 Проблема формування пізнавальної активності учнів у психолого-педагогічній науці	19
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ АЛГЕБРАЇЧНОГО МАТЕРІАЛУ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ	41
2.1. Використання творчих завдань та наочності на уроках математики при вивченні алгебраїчного матеріалу	41
2.2. Використання нестандартних підходів у роботі над числовими виразами, рівностями, нерівностями	49
2.3. Експериментальна перевірка технології формування пізнавальної активності учнів при вивченні алгебраїчного матеріалу в початкових класах.....	73
ВИСНОВКИ.....	78
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	72
ДОДАТКИ.....	86
Додаток А. Алгебраїчний матеріал в курсі математики 3-го класу.....	86

ВСТУП

Розбудова національної школи України вимагає нових підходів до вдосконалення всієї системи освіти і висуває на перший план завдання розробки нового змісту і нових технологій навчання і виховання, які б забезпечували поряд з істотним підвищенням теоретичної і практичної підготовки учнів методологічну переорієнтацію освіти на особистість учня, пріоритет соціально-мотиваційним факторам в процесі навчання, створення умов для досягнення кожним учнем заданого рівня знань, навичок і вмінь з усіх предметів і, зокрема, з математики.

Важливе значення для досягнення цих цілей має перехід на більш гнучку, ніж існуюча, стратегію шкільної математичної освіти, яка б забезпечувала активізацію пізнавальної діяльності учнів, стимулювала їх до виявлення активності та самостійності в навчанні. Нові підходи до розвитку всієї системи неперервної освіти вимагають переносу акцентів із збільшення обсягу інформації, яку учням необхідно засвоїти, на формування вмінь засвоювати та використовувати цю інформацію, на оволодіння учнями механізмом мислення, завдяки чому знання учнів набувають дієвості та з'являється можливість для їх творчого використання.

Активізація розумової діяльності школярів - складне й відповідальне завдання. Щоб успішно його виконувати, учитель має постійно вдосконалювати відомі методи роботи, шукати нові шляхи, які б сприяли глибокому засвоєнню матеріалу. Особливо це стосується математики.

Математика - один із обов'язкових навчальних предметів у початкових класах. І це не випадково. Визнання математики обов'язковим навчальним предметом загальноосвітньої школи безпосередньо пов'язане з її роллю в науково-практичній діяльності людства.

Навчання математики, як і навчання будь-якого іншого навчального предмета в школі, повинно розв'язувати освітні, виховні і практичні завдання. Насамперед у процесі вивчення математики учні мають опанувати систему

теоретичних знань, а також набути ряд умінь і навичок, які визначаються програмою. Знання, здобуті в процесі навчання, поглиблюються і закріплюються лише в певній практичній діяльності. Зрозуміти суть явища, предмет в його загальній формі, можливо лише через діяльне його відтворення. Навчання має забезпечити опанування учнями свідомих знань на досить високому рівні узагальнення. Цього можна досягти тоді, коли навчання буде розвивальним, тобто забезпечуватиме достатній рівень інтелектуального розвитку учнів, їхніх пізнавальних здібностей та інтересів. Заняття математикою можуть бути не тільки тим «брусом», на якому шліфуються мислення і пам'ять, але й прекрасною школою виховання характеру і почуттів.

Ведуча роль математики очевидна у розвитку логічного і алгоритмічного мислення, вихованні навичок розумової праці (планування, пошук раціональних шляхів, критичність). Формування в дітей уміння логічно мислити нерозривне з розвитком у них правильної, точної лаконічної математичної мови.

У процесі вивчення математики формуємо у дітей уміння вчитися, ознайомлюємо з прийомами роботи над тим чи іншим матеріалом, тобто прищеплюємо навички самостійної роботи, а також практичні уміння і навички, які необхідні їм у житті.

Нарешті, навички з математики в початкових класах мають забезпечити надійну основу як щодо знань і умінь учнів, так і щодо їхнього розвитку та подальшого вивчення математики.

Підвищенню ефективності навчального процесу приділялась і приділяється значна увага з боку вчених, педагогів, методистів, учителів. Це такі, як Я. Коменський, В. Стрезикозин, О. Савченко, П. Середа, І. Унт, І. Тесленко, О. Дубинчук, М. Богданович, Л. Кочина та ін.

Відомі українські вчителі-новатори сучасності С. Логачевська, Л. Дашевська, А. Процюк, Л. Лобач та інші знаходяться у постійному пошуку шляхів підвищення ефективності уроків у початкових класах, постійно самовдосконалюються і не зупиняються на досягнутому.

Провідні педагоги, науковці, методисти зосереджено ведуть пошук таких форм і методів роботи з учнями, які б сприяли підвищенню якості і ефективності процесу засвоєння знань, умінь і навичок, активізації навчальної діяльності, всебічному гармонійному розвитку дитини, але питанню формування пізнавальної активності учнів при вивченні алгебраїчного матеріалу приділено уваги недостатньо. Саме тому ми обрали темою дослідження «Формування пізнавальної активності учнів при вивченні алгебраїчного матеріалу в початкових класах».

Об'єкт дослідження – процес вивчення математики у початкових класах.

Предмет дослідження – можливості застосування різноманітних методів, засобів навчання для формування пізнавальної активності учнів при вивченні алгебраїчного матеріалу.

Мета дослідження – розкрити методику формування пізнавальної активності учнів при вивченні алгебраїчного матеріалу.

Гіпотеза дослідження: якщо використовувати на уроках математики творчі завдання, нестандартні підходи в роботі над числовими виразами, рівностями та нерівностями, систематично використовувати наочність, то це сприятиме активізації пізнавальної діяльності учнів та підвищить результативність навчання математики.

Відповідно до мети та гіпотези дослідження було поставлено такі завдання:

- на основі аналізу літератури з проблеми дослідження, досвіду роботи вчителів уточнити зміст поняття “активізація пізнавальної діяльності»;
- з'ясувати можливість активізації пізнавальної діяльності учнів при вивченні алгебраїчного матеріалу;
- розробити методику використання завдань для активізації їх пізнавальної діяльності;
- експериментально перевірити ефективність розробленої методики.

Методологічна основа дослідження – нормативні документи про загальну середню освіту, сучасна теорія пізнання, матеріалістичний підхід до розуміння суті математичних понять та шляхів їх формування.

У відповідності з метою і завданнями у процесі виконання роботи були використанні такі **методи дослідження**:

- аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури з питань підвищення ефективності уроків математики у початкових класах;
- аналіз чинних програм, підручників і навчальних посібників з методики навчання математики;
- педагогічні спостереження, бесіди;
- вивчення та узагальнення передового досвіду вчителів;
- педагогічний експеримент та обробка його результатів.

Наукова новизна дослідження полягає у розробці методики формування пізнавальної активності учнів при вивченні алгебраїчного матеріалу в початкових класах.

Теоретичне та практичне значення дослідження полягає в тому що запропонована методика формування пізнавальної активності учнів при вивченні алгебраїчного матеріалу в початкових класах може бути використана студентами педагогічних факультетів під час проходження педагогічних практик у школах та вчителями початкових класів.

Апробація результатів дослідження здійснювалася на наукових і науково-практичних конференціях, семінарах – III Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти» (17-18 квітня 2019 р., м. Вінниця) «Розвиток пізнавальної діяльності і творчої активності учнів на уроках математики Нової української школи»; науковій конференції студентів і магістрантів за підсумками НДР у 2018-2019 навчальному році (24-25 квітня 2019 року) «Особливості вивчення алгебраїчного матеріалу молодшими школярами в умовах Нової української школи»; Всеукраїнській науково-практичній конференції «Технології

виховання і розвитку дітей в умовах сучасного закладу дошкільної освіти» (26 вересня 2019 року, Кам'янець-Подільський) «Шляхи застосування дидактичних засобів навчання математики у розвитку пізнавальної активності дітей»; III Всеукраїнській науково-практичній конференції «Від творчого педагога до творчої дитини: гармонія партнерської взаємодії» (23-24 жовтня 2019 року, Кам'янець-Подільський, 2019) «Розвиток пізнавальної активності здобувачів в умовах наступності дошкільної і початкової освіти»; Всеукраїнській інтернет-конференції «Актуальні питання початкової освіти: досвід, реалії, перспективи» (24-25 жовтня 2019 року, м. Кам'янець-Подільський) «Розвиток пізнавальної активності учнів початкової школи на уроках математики в умовах Нової української школи»; Всеукраїнській студентській науково-практичній інтернет-конференції «Розвиток особистості молодшого школяра: сучасні реалії та перспективи» (24-25 жовтня 2019 р., Івано-Франківськ) «Технології формування пізнавальної активності учнів в умовах модернізації початкової освіти».

Результати дослідження обговорювались на засіданнях кафедри теорії та методик початкової освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (2018–2019, 2019-2020 н.рр.) та методичних об'єднаннях вчителів початкових класів навчально-виховного комплексу «Берегометська гімназія» Вижницької районної ради Чернівецької області, смт Берегомет, Вижницького району Чернівецької області.

Публікації. Основні результати дослідження відображено в статті: «Використання творчих завдань на уроках математики» у збірнику наукових праць студентів і магістрантів педагогічного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (2019).

Структура дипломної роботи. Робота складається з двох розділів, шести підрозділів, списку використаних джерел, додатків.

База дослідження. Навчально-виховний комплекс «Берегометська гімназія» Вижницької районної ради Чернівецької області, смт Берегомет, Вижницького району Чернівецької області.

Висновки

У наш час інтелект стає головною продуктивною силою, основою творчого розвитку духовної культури суспільства. Початкова освіта виконує найважливіші соціальні замовлення відповідно до суспільно-політичних та економічних перетворень. Вона чутливо реагує на появу нових тенденцій в освіті, як наприклад, досліджена нами методика формування пізнавальної активності учнів при вивченні алгебраїчного матеріалу.

Активність учнів у процесі навчання є основною умовою протікання пізнавальної діяльності, відображенням зовнішнього світу.

Пізнавальна активність як якість особистості виявляється в готовності та прагненні саме до самостійної діяльності з оволодіння об'єктом пізнання (системою наукових знань, істин, закономірностей, вміннями та навичками) і в якості цієї діяльності, що здійснюється за допомогою вибору найбільш оптимальних шляхів для досягнення мети пізнання.

Таким чином, пізнавальна активність особистості, породжуючись пізнавальними потребами, мотивами, інтересами в процесі пізнавальної діяльності, характеризує ставлення школярів до процесу пізнання (більш вузько – до процесу навчання), що відбивається на якості, характері та результатах пізнавальної діяльності по досягненню поставленої цілі. Тому проблема формування пізнавальної активності учнів безпосередньо пов'язана з розв'язуванням питання підвищення якості навчально-виховного процесу в школі в цілому.

Розглядання пізнавальної активності як єдності мети діяльності, її засобу і результату дозволяє конкретизувати це поняття в методичних дослідженнях та обґрунтувати важливість пізнавальної активності в організації процесу навчання математики.

В результаті дослідження зроблені такі висновки:

1. Зібраний і проілюстрований обширний методичний, педагогічний і психологічний матеріал, який характеризує сучасний стан проблеми підвищення ефективності уроків математики в початкових класах.

2. Вивчено й узагальнено передовий педагогічний досвід вчителів початкових класів з проблеми дослідження.

3. Розроблено і апробовано методику формування пізнавальної активності учнів при вивченні алгебраїчного матеріалу, яка включає комплексне використання:

- творчих завдань;
- нестандартних підходів у роботі над числовими виразами, рівностями та нерівностями;
- вміле використання ілюстративного матеріалу, опорних схем і алгоритмів-пам'яток.

4. Результати узагальнення досвіду роботи передових учителів і власного досвіду та експериментальна перевірка повністю підтвердили гіпотезу дослідження і показали, що використання на уроках математики творчих завдань, нестандартних підходів в роботі над числовими виразами, рівностями та нерівностями, систематичне використання наочності сприятиме активізації пізнавальної діяльності учнів та підвищить результативність навчання математики.

5. Зібраний матеріал та запропонована методика можуть бути використані студентами педагогічних факультетів та вчителями-практиками.

Тема дослідження є багатоплановою, а тому залишаються інші напрямки для подальшого вивчення і розробки інших шляхів формування пізнавальної активності.

Список використаних джерел

1. Авраменко О.В., Лутченко Л.І., Ретунська В.В., Ріжняк Р.Я., Шлянчак С.О.. Інноваційні та сучасні педагогічні технології навчання математики: Посібник для спецкурсу. Кіровоград: КДПУ, 2009. 200 с.
2. Актуальні проблеми становлення і розвитку національної школи. Київ : Освіта, 1992. С. 109
3. Амонашвили Ш.А. В школу – с шести лет. Москва., 1986. 176 с.
4. Антонєць М.Я. Учителю, порадьтеся з Сухомлинським // Початкова школа. 1996. №12. С. 4-6.
5. Аристова, Л.П. Активность учения школьника. Москва, 2001. 356 с.
4. Безлюдна Н. Про методику розвивального навчання // Початкова школа. 1998. №9. С. 11-12.
5. Блонський П. П. Трудова школа. Москва, 1919. 97 с.
6. Богданович М.В. Методика математики на межі тисячоліття // Початкова школа. 1999. №7. С 6-8.
7. Богданович М.В. Методика розв'язування задач у початкових класах. Київ : Вища школа, 1984 р.-256 с.
8. Богданович М.В. Методика розв'язування задач у початкових класах. Київ, 1990. 90 с.
9. Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.А. Методика викладання математики в початкових класах. Київ.: 1998. 345 с.
10. Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.А. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник. 4-те вид., переробл. і доп. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. 360 с.
11. Богданович М. В., Лищенко Г. П. Математика : підручник для 1 кл.. Київ : Генеза, 2012. 160 с.
12. Богданович М. В., Лищенко Г. П. Математика : підручник для 2 кл.. Київ : Генеза, 2012. 160 с.
13. Богданович М. В., Лищенко Г. П. Математика : підручник для 3 кл. Київ : Генеза, 2013. 176 с.

14. Богданович М. В., Лищенко Г. П. Математика : підручник для 4 кл. Київ : Генеза, 2015. 271 с.
15. Богданович М.В., Лищенко Г.П. Пропедевтика геометрії та алгебри в початкових класах. Київ : Освіта України, 2009.
16. Богданович М.В., Лищенко Г. П. Уроки математики в 1 класі : посіб. для вчителя ; [голов. ред. Н. Заблоцкая ; відп. за вип. М. Москаленко ; обкл. С. Железняк]. 2-ге вид. Київ : Генеза, 2014. 175 с.
17. Богданович М. В., Лищенко Г. П. Уроки математики в 3 класі : метод. посіб. для вчителя ; [гл. ред. Н. В. Заблоцкая ; отв. за вып., ред. М. М. Москаленко ; обл. Т. М. Куш]. Київ : Генеза, 2014. 175 с.
18. Василенко М. Активізація розумової діяльності учнів на уроках математики // Початкова школа. № 11. 1999. 64 с.
19. Вагин В.В. Повторение, обобщение и систематизация знаний по математике // Начальная школа. 1978. №10. С. 46-50.
20. Великохатська Л.Ф., Кочіна Л.П. Наочність на уроках математики в 1-3 класах. Київ : Радянська школа, 1979. 41 с.
21. Возрастные возможности усвоения знаний : младшие классы школы / ред. В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин. Москва : Просвещение, 1966. 444 с..
22. Державна національна програма «Освіта» (Україна ХХІ ст.) : затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 03.11.1993р. №896. Київ : «Райдуга», 1994. 28 с.
23. Дидактика начального обучения: Сб. науч. тр. // НИИ содержания и методов обучения // Под ред. А.М. Пышкало. Москва, 1977. 442 с.
24. Дропот Л.Л. Математичні лічилки // Початкова школа. 1989. №2. С. 33-36.
25. Друзь Б.Г. Творчі вправи з математики для початкових класів. Київ : Рад. школа, 1988. 144 с.
26. Дубінка М.В. Сухомлинський про розвиток інтересу до знань // Початкова школа. 1998. №2. С. 10-12.
27. Заїка А. Контроль та корекція знань учнів з математики // Початкова школа. 1998. №4. С 34-36.

28. Зинченко С.Н. Почему детям бывает трудно учиться. Київ, 1990. 45 с.
29. Іванова Л.С. Культура оформлення математичних записів при розв'язуванні задач у початкових класах // Збірник наукових праць. Кам'янець-Подільський, 1995. С. 135-137.
30. Истомина Н.Б. Активизация учащихся на уроках математики в начальных классах. Москва : Просвещение, 1985. С. 23.
31. Ілюхіна Т.В. Формування вміння вчити, як один із факторів розвитку творчої здібності учнів // Початкова школа. 1991. № 12. С. 8-10.
32. Історія української літератури у дванадцяти томах. Т. 1. Давня література (X – перша половина XVI ст.). Київ : Наукова думка, 2013. 838 с.
33. Зубкова Н.М. Формируем универсальные учебные действия на уроках математики. 4 класс: пособие для учителя. Москва : Ювента, 2014. 48 с.
34. Кантор Л. Текстові завдання з математики // Початкова школа. 1999. №8. С. 28
35. Кияниця І. Уроки математики в 1 класі // Початкова школа. 1996. № 11. С. 26-28.
36. Коваль Л., Ніконенко Т. Практикум з методики навчання математики в початковій школі (1 клас) : навч.-метод. посіб. [для студ. напряму підготовки 6.010102 Початкова освіта освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр]. Бердянськ : ФО-П Ткачук О.В., 2014. 216 с.
37. Коваль Л.В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 „Початкове навчання”, освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр” [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л.В.Коваль,. Харків: ЧП «Принт-Лідер», 2012. 414 с.
38. Коменский Я.А. Большая дидактика. Полное собрание сочинений. Москва : Учпедгиз, 1955. 420 с.
39. Комплексный педагогический мониторинг процесса формирования универсальных учебных действий в начальной школе: пособие для учителя / Л.Г. Петерсон [и др]. НОУ Институт СДП, 2016. 144 с.
40. Король Я.А., Романишин І.Я., Початкова школа. Методика роботи над

- матеріалом алгебраїчної пропедевтики. 1-4 класи. Тернопіль: Астон. 2003. 240 с.
41. Коростелева О.А. Методика работы над уравнениями в начальной школе // Начальная школа: плюс-минус. 2001. № 2. С. 36.
42. Кривошия Т.А. Активізація образного мислення першокласників у процесі формування елементарних математичних понять // Початкова школа. 1999. №2. С. 52-55. №3. С. 49-51.
43. Крутецький В.А. Основи педагогічної психології. Москва :1982. 158 с.
44. Крутецький В.А. Психологія математичних здібностей школярів. Москва : 1968. 256 с.
45. Куликов Л. Психология личности в трудах отечественных психологов. Санкт-Петербург : Питер, 2009.
46. Миронов А.Н. Как построить урок в соответствии с ФГОС: пособие для учителя. Волгоград: Учитель, 2015. 147 с.
47. Нова українська школа [Електронний ресурс]. URL : <http://polishproject.nus.org.ua> (дата звернення: 04.07.2019 р.).
48. Онопрієнко О.В., Бібік Н.М., Вашуленко М.С. Формування предметних компетентностей в учнів початкової школи : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2014.
49. Онопрієнко О.В. Предметна математична компетентність як дидактична категорія // Початкова школа. 2010. № 11.
50. Побірченко Н.А. Психологічні основи навчання математики в початкових класах. Київ : Радянська школа, 1985. 64 с.
51. Программы начального общего образования. Система Л.В. Занкова / С.Н. Бухалова [и др]. Самара: ИД Федоров, 2012. 224 с.
52. Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс] / Законодавство України // МОН України; Указ президента України від 25 червня 2013 р. № 344. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. Документ 344/2013, чинний, поточна редакція Прийняття від 25.06.2013.

53. Рудницкая, В.Н. Математика. 4 класс.: учебное пособие. Москва : Вентана-Граф, 2015. 260 с.
54. Русова, С. Вибрані педагогічні твори: у 2 кн. Кн.1 ; за ред. Є. І. Коваленко. Київ : Либідь, 1997. 272 с.
55. Савченко О.Я. Вимоги до якості початкової освіти // Початкова школа. 1995. №1. С. 4-6.
56. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи : підруч. для вищ. навч. закл. Київ : Грамота, 2013. 504 с.
57. Савченко О.Я. Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів ; НДІП УРСР. Київ : Рад. шк., 1982. 177 с.
- 58.Скворцова С.О., Мартинова Г.І., Шевченко Т.О. Математика в 3-му класі
- 59.чотирирічної початкової школи : методичний посібник для вчителів третіх класів та студентів педагогічних вузів. URL : <https://vseosvita.ua/library/matematika-v-3-mu-klasi-skvorcova-53687.html> (дата звернення: 24.03.2019 р.).
60. Скворцова С., Онопрієнко О., Листопад Н. Компетентнісний підхід до навчання математики. Київ : Редакції газет з дошкільної та початкової освіти, 2014. 128 с.
61. Сухомлинський В.О.Вибрані твори. В 5-ти т. Т.2. Київ : Радянська школа, 1976. 670 с.
62. Ушинский К.Д. Собрание сочинений. Москва – Ленинград : 1940. Т.7.
- 63.Хиленко Т.П. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий. Работа с информацией: пособие для учителя. Москва : Просвещение, 2013. 96 с.
64. Мокшина Н.Г. Критерии сформированности познавательной активности студентов // Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: теория и практика: региональный сб. науч. тр. Вып. 3 / Елабужский государственный педагогический университет. 2006. URL : <http://www.egpu.ru/lib/elib/Data/Content/128253462955625000/Default.aspx> (дата звернення 08.03.2019 р.).

65. Харламов, И.Ф. Педагогика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Гардарики, 2007. 520 с.
66. Шатуновский Я.М. Математика как изящное искусство и ее роль в общем образовании // Математика в школе. 2001. № 3. С. 6-11.
67. Щукина, Г.И. Активизация познавательной деятельности в учебном процессе. Москва, Просвещение, 2009. 240 с.
68. Царева, С.Е. Методика преподавания математике в начальной школе: учебник. Москва: Академия, 2014. 496 с.