

УДК 37.002

DOI: 10.26140/anip-2019-0804-0094

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ ЦЕЛЕПОЛОЖЕНИЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

© 2019

AuthorID: 658282

SPIN: 6318-5868

ResearcherID: J-1883-2017

ORCID: 0000-0002-4514-5890

Зайцева Светлана Александровна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и педагогики дошкольного и начального образования

Нечаева Юлия Алексеевна, магистр кафедры классической и практической психологии
Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина
(603005, Россия, Н.Новгород, ул. Ульянова, 1, e-mail: ne4aeva.julia2015@yandex.ru)

Аннотация. Цель: описать экспериментальную деятельность по формированию универсального учебного действия целеполагание на уроках математики в начальной школе. Методы: анализ педагогической, методической, психолого-педагогической литературы позволил выявить проблему в недостаточном исследовании особенностей формирования универсального учебного действия целеполагание у младших школьников. На основе анализа литературы была выстроена диагностическая система изучения формирования универсального учебного действия целеполагание у обучающихся 3 класса на математическом материале. Результаты: на основе анализа учебников по математике, входящих в состав современных учебно-методических комплексов для начальной школы были сделаны выводы о том, что задания на формирование универсального учебного действия целеполагание практически не представлены в учебниках или представлены в готовом виде. Практическое исследование, включающее в себя констатирующий, формирующий и контрольный этапы, показало, что методические приемы, направленные на формирование универсального учебного действия целеполагание, дают значительные результаты в повышении его уровня. Научная новизна: в статье впервые на основе анализа литературы и учебников по математике для начальной школы указано на недостаточное количество исследований, посвященных формированию универсального учебного действия целеполагание у младших школьников на математическом материале. Экспериментально доказана результативность составленной системы методических приемов по формированию универсального учебного действия целеполагание. Практическая значимость: основные положения и выводы статьи могут быть использованы в научной и педагогической деятельности при рассмотрении вопросов о реализации системно-деятельностного подхода в рамках внедрения Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Ключевые слова: универсальные учебные действия, учебная деятельность младших школьников, реализация Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, формирование целеполагания как учебного действия, системно-деятельностный подход.

PECULIARITIES OF FORMING A UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTION PURPOSE FOR YOUNGER SCHOOLCHILDREN IN MATHEMATICS LESSONS

© 2019

Zaytseva Svetlana Aleksandrovna, candidate of psychological sciences, associate professor of the Department of psychology and pedagogy of preschool and primary education

Nechaeva Yuliya Alekseevna, master of the Department of Classical and practical psychology
Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after K. Minin
(603005, Russia, Nizhny Novgorod, Ulyanov St., 1, e-mail: ne4aeva.julia2015@yandex.ru)

Abstract. Purpose: to describe the experimental activity on the formation of a universal educational action, goal-setting in mathematics lessons in elementary school. Methods: the analysis of pedagogical, methodological, psychological and pedagogical literature has revealed a problem in an insufficient study of the characteristics of the formation of universal educational action, goal-setting in younger students. Based on the analysis of the literature, a diagnostic system was built to study the universal educational action of goal setting in students of grade 3 on mathematical material. Results: based on the analysis of mathematics textbooks that are part of modern educational and methodological complexes for elementary schools, it was concluded that tasks for the formation of a universal educational action goal-setting are practically not presented in textbooks or are presented in a finished form. A practical study, which includes ascertaining, formative and control stages, showed that methodological techniques aimed at the formation of a universal educational action goal-setting, give significant results in increasing its level among students. Scientific novelty: in the article for the first time on the basis of the analysis of literature and textbooks on mathematics for elementary school, an insufficient number of studies are devoted to the formation of a universal educational action of goal-setting in elementary school students on mathematical material. The effectiveness of the compiled system of methodological techniques for the formation of goal-setting has been experimentally proved. Practical relevance: the main provisions and conclusions of the article can be used in scientific and pedagogical activities when considering issues of implementing a system-activity approach in the framework of the introduction of the Federal State Educational Standard for Primary General Education.

Keywords: universal educational actions, educational activities of elementary schoolchildren, implementation of the Federal State Educational Standard of Primary General Education, formation of goal-setting as an educational action, system-activity approach.

ВВЕДЕНИЕ

Перед школой остро встала, и до сих пор остается открытой проблема самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений и компетенций, включая умение учиться. Большие возможности для этого предоставляет освоение универсальных учебных действий. Неугасающий интерес к проблеме формирования универсальных учебных действий в первую очередь связан с модернизацией сферы образования, с введением

Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования [1].

Стандарт определяет действие целеполагание как метапредметный результат освоения основной программы обучения, как универсальное учебное действие, которое обязательно должно быть сформировано у младшего школьника.

Перед современным учителем встает проблема обучения школьников приемам самостоятельно опреде-

лять цели деятельности, формулировать цель, выбирать стратегии её достижения. Данная проблема побуждает многих научных деятелей и ученых работать над этим вопросом.

В своей статье мы опираемся на классификацию универсальных действий А.Г.Асмолова [2], который делит все УУД на 4 группы: личностные, коммуникативные, регулятивные и познавательные.

По мнению Н.Н. Демановой [3], целеполагание должно включаться в систему формирования регулятивных универсальных действий в целом. В работах И.Я.Витте [4], Т.Е. Демидовой [5] описаны отдельные упражнения, которые могут использоваться при формировании целеполагания. В статье С.А. Зайцевой, Н.А.Кузьминой изложена система формирования триады «цель – планирование – рефлексия» в работе учителя начальной школы [6].

Исследователи обращают внимание на важность диагностики и оценки эффективности формирования всех групп универсальных учебных действий [7, 8]

Анализ публикаций журнала «Начальная школа» за последние 5 лет (2014-2019) показал недостаточную разработанность темы нашего исследования. З.А.Кокарева, Л.П.Никитина, Л.С.Секретарева описывают диагностические особенности исследования действия целеполагания у младших школьников [9].

Я.М.Брагина обращает внимание на постановку целей и задач младшими школьниками на уроках русского языка как на один из компонентов формирования новообразования младшего школьного возраста [10].

С.С. Пичугин указывает на этапы формирования всех групп универсальных учебных действий в системе работы учителя на уроке, обращая особое внимание на группу регулятивных универсальных учебных действий [11].

Е.А. Меньшикова обозначает особую роль регулятивных универсальных учебных действий в развитии субъектных отношений на уроках в начальной школе [12].

К.С. Ковалева демонстрирует приемы формирования регулятивных универсальных учебных действий через систему работы учителя на различных этапах урока математики [13].

Таким образом, анализ исследований по проблеме формирования универсальных учебных действий показал, что многие авторы обращаются к системе формирования регулятивных УУД в целом, не останавливаясь подробно на формировании целеполагания как отдельного учебного действия. Следовательно, необходимо создание особой системы упражнений для младших школьников, в процессе которой происходило бы формирование целеполагания как учебного действия, с одной стороны, и новообразования младшего школьного возраста, с другой.

МЕТОДОЛОГИЯ

Итак, обозначим цель нашей статьи следующим образом: описать экспериментальную деятельность по формированию универсального учебного действия целеполагания на уроках математики в начальной школе.

Необходим анализ действующих учебно-методических комплексов по математике для начальной школы с точки зрения наличия системы упражнений, направленных на формирование универсального учебного действия целеполагания.

В качестве методов мы использовали теоретический анализ литературы, математическую обработку результатов. Для диагностики начального и итогового уровней сформированности универсального учебного действия целеполагания была составлена авторская методика, включающая в себя систему математических заданий. Обучающиеся 3 класса должны были сформулировать цели для каждого из заданий.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Нами были проанализированы следующие учебно-

методические комплексы для начальной школы: «Школа России», «РИТМ», «Планета знаний», «Начальная школа XXI века». Целью анализа было определение того, предусмотрена ли в учебнике математики работа по формированию универсального учебного действия целеполагания.

Курс математики в УМК «Школа России» (автор М.И. Моро и др) [14] имеет концентрическое строение с постепенным усложнением материала. В учебнике практически не представлено упражнений на формирование целеполагания.

Педагогу самому приходится додумывать предложенные в учебнике задания, чтобы они имели развивающий потенциал, вопросов к математическому материалу не сформулировано, часто отсутствуют задания, даются только тексты задач или написаны математические выражения.

Детям не приходится самим формулировать цели урока. В учебниках даются готовые сформулированные цели.

Учебник по математике из УМК «РИТМ» Э. И. Александровой [15] побуждает детей к познавательной активности, к самостоятельному получению и усвоению знаний. Кроме того, мы обнаружили, что в учебнике нет поурочной разбивки и готовых сформулированных целей.

Если же рассматривать развивающий потенциал заданий, то можно сделать следующие выводы: учебник имеет большое количество развивающих и компетентностно-ориентированных заданий. Практически после каждого задания есть ряд вопросов, которые помогут ребенку сформулировать цель конкретного задания.

В учебнике М.И. Башмакова и М.Г.Нефедовой [16] (УМК «Планета знаний») имеется поурочная разбивка на темы. Однако в начале каждой темы нет готовых сформулированных целей. При анализе нам встретилось много заданий на развитие различных других универсальных учебных действий, но заданий на развитие универсального учебного действия целеполагания мы не нашли. Однако в начале каждой новой темы дается задание, решив которое обучающиеся могли бы сформулировать цель.

В ходе анализа учебника из учебно-методического комплекса «Начальная школа XXI века» (автор В. Н. Рудницкая) [17] мы обнаружили, что в начале каждой новой темы нет готовых целей. В учебнике много заданий на развитие различных групп универсальных учебных действий: сравнение, моделирование, контроль и коррекция и др. Но заданий на формирование целеполагания нет.

Итак, анализ учебников для начальной школы показал, что необходимо продумывать работу по формированию универсального учебного действия целеполагания, поскольку заданий в большинстве учебников не представлено.

В нашем исследовании приняли участие 100 обучающихся 3 классов. Мы разделили всех участников на экспериментальную и контрольную группы (по 50 обучающихся в каждой группе). Все ученики изучают математику по учебнику М.И. Моро (УМК «Школа России»).

Для исследования начального уровня сформированности универсального учебного действия целеполагания мы использовали авторскую методику, в процессе которой обучающиеся должны были выполнить 3 математических задания и сформулировать письменно цель к каждому из них. Опишем результаты констатирующего этапа эксперимента.

9% обучающихся контрольной группы и 11% обучающихся экспериментальной группы обозначили цели, связанные с решением конкретного задания. 57% и 50% обучающихся соответственно указали цели, связанные с самосовершенствованием. 34% обучающихся контрольной группы и 39% обучающихся экспериментальной группы не смогли сформулировать цели своей деятель-

ности. Результаты показали низкий уровень сформированности универсального учебного действия целеполагание как в контрольной, так и в экспериментальной группе.

Для достижения поставленной нами цели исследования уроки выстраивались с использованием приемов формирования универсального учебного действия целеполагание. Приемы включались в урок на этапах актуализации знаний.

Нами были использованы разные приемы формирования целеполагания практически на каждом уроке: «Домысливание», «Ситуация Яркого пятна», «Проблема прошлого урока», «Ромашка Блума» [18, 19, 20]. Приведем примеры использования приемов.

Прием «Домысливание». Нами на доске была записана тема урока и начала предложений: Повторим..... Изучим..... Узнаем..... Проверим....

Дети должны были внимательно прочитать тему и самостоятельно продолжить их в своих тетрадях.

Прием «Ситуация Яркого пятна». Учитель на доске заранее записывает или включает слайд с записанной цепочкой наименований, одно из которых написано крупнее чем остальные (м, см, км, CM^2 , дм). Далее обучающимся предлагается внимательно посмотреть на доску и сказать, что записано на доске, как можно назвать записанное одним словом. Дети высказывают свои точки зрения, приходя к единому мнению, что это единицы длины.

Учитель обращает внимание обучающихся на то, что в данном ряду одна из единиц отличается размером от других. Учитель предлагает хором прочитать записанные единицы длины. Обучающиеся хором называют одну за другой единицы, возникает проблемная ситуация, дети не могут назвать отличающуюся единицу.

Учитель предлагает отложить этот вопрос и просит назвать, чему равна каждая из единиц. Вновь возникает проблемная ситуация - дети не знают, чему равна отличающаяся единица. Далее учитель предлагает обучающимся подумать и попытаться предположить, что сегодня они узнают на уроке.

Прием «Проблема прошлого урока». Урок начинается с задания, которое обучающиеся не успели выполнить на прошлом уроке. В результате выясняется, что есть проблема, связанная с темой урока. Учитель просит озвучить цели урока.

Прием «Ромашка Блума». Учитель выстраивает беседу по формулировке цели урока таким образом, что ответ включает в себя следующий вопрос.

Диагностика контрольного этапа эксперимента включала в себя те же типы заданий, что и диагностика констатирующего этапа. Опишем результаты исследования.

15% обучающихся контрольной группы и 59% обучающихся экспериментальной группы обозначили цели, связанные с решением конкретного задания. 52% и 16% обучающихся соответственно указали цели, связанные с самосовершенствованием. 33% обучающихся контрольной группы и 25% обучающихся не смогли сформулировать цели своей деятельности.

Отметим, что исследований, посвященных проблеме формирования УУД целеполагание на уроках математики в начальной школе, крайне мало. Отметим исследование Ковалевой К.С., связанное с формированием регулятивных универсальных учебных действий на уроке математики [13].

Результаты внедрения в систему урока математики специальных упражнений и приемов позволили автору обозначить положительную динамику в формировании регулятивных универсальных действий в целом.

Таким образом, мы можем утверждать, что результаты нашего исследования сравнимы с результатами других авторов.

Кроме того, отмечаем практическую новизну нашего исследования.

ВЫВОДЫ

Таким образом, результаты исследования показали, что после проведенного комплекса уроков, уровень сформированности целеполагания обучающихся экспериментальной группы поднялся с низкого до среднего, а у некоторых до высокого уровня сформированности универсального учебного действия целеполагание. Результаты сформированности универсального учебного действия целеполагания обучающихся контрольной группы изменился незначительно.

Сравнив результаты констатирующего и контрольного экспериментов можно сделать вывод, что при целенаправленной работе с применением комплекса приемов, направленных на формирование универсального учебного действия целеполагание, можно добиться лучших результатов, чем при обычной работе. У обучающихся экспериментальной группы заметно видно совершенствование универсального учебного действия целеполагание, повышение уровня сформированности данного действия.

В дальнейшем мы планируем разработать систему работы не только с универсальным учебным действием целеполагание, но со всей группой регулятивных универсальных учебных действий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Минобрнауки России) от 6 октября 2009-[электронный ресурс].- Режим доступа: <https://минобрнауки.рф/документы/922>. (дата обращения 20.05.2018)
2. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / [и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. - М.: Просвещение, 2008. 151 с.
3. Деменева Н.Н. Диагностика и формирование универсального действия целеполагания у младших школьников// Актуальные проблемы педагогики и методики начального образования: Материалы III международной научно-практической конференции. Казань: Изд-во Казан.ун-та, 2014. с.206-208.
4. Витте И.Я. Формирование у обучающихся регулятивных универсальных учебных действий. Из опыта работы Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения лицей № 214 Центрального района Санкт – Петербурга– директор ГБОУ лицей № 214/ И.Я. Витте, К.Ю. Ануфриков, Е.Н. Бондаренко и др. Санкт-Петербург : Государственный бюджетный общеобразовательное учреждение лицей № 214, 2014. 75 с.
5. Демидова Т.Е. Формирование умения целеполагания у младших школьников // Начальная школа плюс До и После. 2011. №6. с. 15-19
6. Зайцева С.А., Кузьмина Н.А. Психологические и методические приемы формирования регулятивных универсальных учебных действий как средство развития личности младшего школьника// Нижегородское образование. 2018. №1. с.35-39
7. Деменева Н.Н., Колесова О.В. Оценка эффективности реализации компетентного подхода в обучении математике в начальной школе // Вестник Мининского университета. 2018. Т.6, №3.С.7. DOI:10.26795/2307-1281-2018-6-3-7
8. Деменева Н.Н., Зайцева С.А. Анализ методических проблем в формировании вычислительных навыков у младших школьников // Нижегородское образование. 2016. №1. с.69-75.
9. Кокарева З.А., Никитина Л.П., Секретарева Л.С. Диагностика сформированности действий целеполагания//Начальная школа. 2014. №2. с.21-24.
10. Брагина Я.М. Постановка целей и задач как основной компонент целостности системы урока/Начальная школа. 2015. №3. с.20-23.
11. Пичугин С.С. О формировании и развитии универсальных учебных действий//Начальная школа. 2016. №7. с.16-21
12. Меньшикова Е.А. Рефлексивный компонент активной познавательной позиции младших школьников// Начальная школа. 2018. № 2. с.4-7.
13. Ковалева К.С. Формирование регулятивных действий у младших школьников// Начальная школа. 2015. №10. с.56-58
14. Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч./М.И.Моро, М.И.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др. М.: Просвещение, 2015. 122 с.
15. Математика. 3 класс. В 2 ч./Э.И.Александрова. М.: Дрофа, 2014. 160 с.
16. Математика. 3 класс. В 2 ч. /М.И.Башимаков, М.Г.Нефедова. М.: Астрель, 2009. 134 с.
17. Математика. 3 класс. В 2 ч. /В.Н.Рудницкая. М.: Вентана-Граф, 2019. 159 с.
18. Епишева, О.Б. Методическая система обучения математике на основе формирования приемов учебной деятельности учащихся: Основные теоретические процедуры: кн. для учителя. Тобольск: ТГПИ им. Д.И. Менделеева, 1999. 175 с
19. Ковылева, Ю. Э. Работа с вопросами как средство формирования регулятивных универсальных учебных действий // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VIII Междунар. науч.

конф. Краснодар: Новация, 2016. с. 153-156.

20. Астацатуров, Г.О. Технология целеполагания урока.
Волгоград: Учитель, 2009. 118 с.

Статья поступила в редакцию 17.09.2019

Статья принята к публикации 27.11.2019