

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Гончаренко Татьяна Васильевна

магистрант, Южно-Уральский Государственный Гуманитарно-Педагогический Университет, РФ, г. Челябинск

Фролова Елена Владимировна

научный руководитель, Южно-Уральский Государственный Гуманитарно-Педагогический Университет, РФ, г. Челябинск

FORMATION OF COGNITIVE LEADING AT THE LESSONS OF MATH

Tatyana Goncharenko

Undergraduate student, South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Russia, Chelyabinsk

Elena Frolova

Scientific director, South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Russia, Chelyabinsk

Аннотация. Статья обращена к проблеме формирования познавательных УУД на уроках математики младших школьников. Освещаются вопросы использования уроков математики для формирования познавательных универсальных учебных действий.

Abstract. The article is devoted to the problem of the formation of cognitive UUD at the lessons of mathematics of primary schoolchildren. The article covers the issues of using mathematics lessons for the formation of cognitive universal educational actions.

Ключевые слова: УУД, познавательные УУД, младшие школьники.

Keywords: UUD, cognitive UUD, junior schoolchildren.

Курс математики в свете федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования второго поколения призван создать условия для формирования познавательных умений, сформировать логическое и абстрактное мышление у младших школьников, характерные для математической деятельности и необходимые на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения[1]. Для успешного обучения в начальной школе должны быть сформированы познавательные универсальные учебные действия: общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем. Одно из важнейших познавательных универсальных действий – умение решать проблемы или задачи. Усвоение общего приема решения задач в начальной школе базируется

на сформированности логических операций – умения анализировать объект, осуществлять сравнение, выделять общее и различное, осуществлять классификацию, сериацию, логическую мультипликацию (логическое умножение), устанавливать аналогии. В силу сложного системного характера общего приема решения задач данное универсальное учебное действие может рассматриваться как модельное для системы познавательных действий. Решение задач выступает и как цель, и как средство обучения. Умение ставить и решать задачи является одним из основных показателей уровня развития учащихся, открывает им пути овладения новыми знаниями. При обучении различным предметам используются задачи, которые принято называть учебными. С их помощью формируются предметные знания, умения, навыки. Особенно широко применяются задачи в математике. Как правило, в них используются математические способы решения. В связи с этим анализ содержания общего приема решения задач будет рассмотрен сначала на учебном предмете «Математика». Общий прием решения задач включает: знания этапов решения (процесса), методов (способов) решения, типов задач, оснований выбора способа решения, а также владение предметными знаниями: понятиями, определениями терминов, правилами, формулами, логическими приемами и операциями.

Существуют различные подходы при анализе процесса (хода) решения задачи: логико-математический (выделяют логические операции, входящие в этот процесс), психологический (анализируют мыслительные операции, на основе которых он протекает) и педагогический (приемы обучения, формирующие у учащихся умение решать задачи).

Содержание познавательных УУД, которые формируются на уроках математики:

- осознание, что такое свойства предмета – общие, различные, существенные, несущественные, необходимые, достаточные;
- моделирование;
- использование знаково-символической записи математического понятия;
- овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойств;
- использование индуктивного умозаключения;
- выведение следствий из определения понятия;
- умение приводить контрпримеры.

Формировать познавательные УУД на уроках математики можно с помощью различных видов заданий.

Виды заданий:

1. «Найти отличия».
2. «Поиск лишнего».
3. «Лабиринты».
4. «Цепочки».
5. Составления схем-опор.
6. Работа с разными видами таблиц.
7. Составления и распознавание диаграмм.
8. Работа со словарями.

Таким образом, формирование познавательных УУД является важнейшим компонентом системы обучения в начальной школе. Уроки математики имеют возможности для формирования познавательных УУД.

Список литературы:

1. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе : от действия к мысли : пос. для учителя [Текст] / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская [и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. – Москва : Просвещение, 2008. – 151 с.
2. Асмолов, А. Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе : от

действия к мысли : Система заданий : пос. для учителя [Текст] / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская [и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. – Москва : Просвещение, 2011. – 159 с.

3. Битянова, М. Р. Методические рекомендации к рабочей тетради Учимся учиться и действовать. Мониторинг метапредметных универсальных учебных действий. 2 класс [Текст] / М. Р. Битянова, Т. В. Меркулова, А. Г. Теплицкая, Т. В. Беглова. – Самара : Учебная литература, ИД Федоров, 2013. – 96 с.

4. Ковалева, Г. С. Планируемые результаты начального общего образования [Текст] / под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. – Москва : Просвещение, 2009. – 120 с.

5. Родыгина, О. А. Формирование универсальных учебных действий в школьном курсе «География России» [Текст] / О. А. Родыгина // Начальная школа плюс до и после. – 2011. – № 7. – С. 23-24.

6. Подходова, Н. С. Особенности формирования познавательных универсальных учебных действий [Текст] / Н. С. Подходова, Е. Ф. Фефилова // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. – 2013. – № 4. – С. 36-38.

7. Боно, Э. Научите себя думать. Самоучитель по развитию мышления [Текст] / Э. Боно ; пер. с англ. Д. Я. Онацкая. – Москва : Попурри, 2005. – 288 с.