

ПЕДАГОГИКА

Дмитриева Ольга Владимировна

студентка

Мельникова Светлана Валентиновна

преподаватель специальных дисциплин

ТОГАОУ СПО «Педагогический колледж г. Тамбова»

г. Тамбов, Тамбовская область

**ФОРМИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ
КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
УЧЕНИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

Аннотация: в статье раскрывается необходимость формирования вычислительных навыков у учащихся начальных классов, дана характеристика понятию вычислительный навык, описаны некоторые способы формирования вычислительной культуры.

Ключевые слова: вычислительный навык, методика формирования навыков, формирование вычислительных навыков.

Одна из фундаментальных задач начального курса математики – формирование вычислительных навыков. На первый взгляд проблема формирования вычислительных навыков потеряла актуальность: согласно стандартам второго поколения, необходимо формировать познавательные универсальные учебные действия. Возможно ли это при формировании вычислительных навыков, если одним из базовых умений становится запоминание таблиц сложения и соответствующих таблиц вычитания, умножения и соответствующих таблиц деления? Да, и весьма успешно: становится важной способ формирования вычислительных навыков, технология работы. Присутствие в вычислительных упражнениях элемента занимательности, догадки, сообразительности, умение подметить законо-

мерности, выявить сходство и различие в решаемых примерах, установить доступные зависимости и взаимосвязи – вот те основные особенности методики формирования вычислительных навыков, реализация которых позволит решить в практике обучения и задачу формирования прочных вычислительных навыков, и задачу развития познавательных способностей учащихся. Вычислительный навык становится частью вычислительной культуры. Вычислительная культура – не только основа изучения математики, но и других учебных дисциплин. Формирование вычислительных навыков становится все более актуальным с появлением огромного количества вычислительной техники, вычислительная культура становится характеристикой математической культуры и образованности современного специалиста.

Вычислительный навык – высокая степень овладения вычислительными приемами. Приобрести вычислительные навыки – значит, для каждого случая знать, какие операции и в каком порядке следует выполнять, чтобы найти значение математического выражения, и производить эти операции достаточно быстро.

Полноценный вычислительный навык в методике математики традиционно характеризуется следующими качествами: правильностью, осознанностью, рациональностью, обобщенностью, автоматизмом и прочностью. Дадим характеристику выделенных признаков на основе материала из методических работ М.А. Бантовой.

Правильность: ученик правильно находит результат арифметического действия над данными числами, то есть правильно выбирает и выполняет операции, составляющие прием.

Осознанность: ученик понимает, на основе каких знаний выбраны операции и установлен порядок их выполнения. Это служит доказательством правильности выбора системы операций. Осознанность проявляется в том, что ученик может объяснить, как он находил значение выражения и почему можно действовать так.

Рациональность: ученик, сообразуясь с определенными условиями, находит для конкретной ситуации более рациональный прием, то есть выбирает из возможных операций те, выполнение которых легче и быстрее других приводит к результату арифметического действия.

Обобщенность: ученик может применить прием вычисления к большому числу случаев, способен перенести его на новые задания. Обобщенность, так же, как и рациональность, теснейшим образом связана с осознанностью, поскольку единым для различных случаев вычисления будет прием, основа которого – одни и те же теоретические положения.

Автоматизм (свернутость): ученик выделяет и выполняет операции быстро и в свернутом виде, но всегда может вернуться к объяснению их выбора. Программа по математике для начальной школы предусматривает разную степень автоматизации выполнения арифметических действий. Высокая степень должна быть достигнута по отношению к табличным случаям ($4 + 3$, $7 - 2$, $9 + 5$, $18 - 9$, $4 \cdot 2$, $42 : 7$). Здесь необходим уровень, при котором ученик сразу же соотносит с двумя данными числами третье число, не выполняя отдельных операций. По отношению к другим случаям происходит частичная автоматизация вычислительных навыков.

Прочность: ученик правильно использует сформированные вычислительные навыки через длительное время.

В целях формирования осознанных, обобщенных и рациональных навыков начальный курс математики строится так, что изучение того или иного вычислительного приема происходит после того, как учащиеся усвоят материал, являющийся его теоретической основой. Например, сначала изучается распределительный закон умножения, а затем прием внетабличного умножения.

Список литературы

1. Методика обучения математике в начальной школе / С.А. Зайцева, И.Б. Румянцева, И.И. Целищева. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2008. – С.7–10.