

УДК 373.2:372.851

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ УСТНОГО СЧЁТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЁМА «ВЕРТУШКИ» В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

*Миронова Марина Петровна,
Жирохова Наталья Васильевна,
Корнилова Марина Алексеевна,
Протопопова Анжела Александровна,
Саввинова Любовь Николаевна,
учителя начальных классов,
Егорова Светлана Афанасьевна,
заместитель директора
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 6»
городской округ «город Якутск»*

Аннотация. В статье рассматривается проблема формирования прочных вычислительных навыков у младших школьников на уроках математики. Авторы делятся опытом использования приёма «вертушки» для организации системного устного счёта. В основе метода лежит еженедельное проведение срезов на скорость решения примеров с привлечением учителей параллельных классов для проведения и проверки работ. В статье описывается методика проведения, критерии оценивания, а также отмечается положительное влияние данного приёма на развитие познавательной активности и вычислительной культуры учащихся.

Ключевые слова: устный счёт, начальные классы, вычислительные навыки, приём «вертушка», познавательный интерес, скорость вычислений, активизация мышления.

FORMATION OF ORAL COUNTING SKILLS USING THE TURNTABLE TECHNIQUE IN ELEMENTARY GRADES

*Mironova Marina Petrovna,
Zhirokhova Natalia Vasilyevna,
Kornilova Marina Alekseevna,
Protopopova Angela Alexandrovna,
Savvinova Lyubov Nikolaevna,
Primary school teacher
Egorova Svetlana Afanasyevna,
Deputy Head
Municipal general education budget institution
Secondary school № 6
The city of Yakutsk municipal district*

Abstract. The article discusses the problem of developing strong computing skills in younger students in mathematics lessons. The authors share their experience of using *the turntable* technique to organize a systematic oral account. The method is based on weekly cross-sections on the speed of solving examples with the involvement of teachers from parallel classes to conduct and verify the work. The article describes the methodology of conducting, evaluation criteria, and also notes the positive impact of this technique on the development of cognitive activity and computational culture of students.

Keywords: oral counting, elementary grades, computational skills, turntable technique, cognitive interest, computational speed, activation of thinking.

Введение

Математика является одной из важнейших наук на земле, и именно с ней человек встречается каждый день в своей жизни.

Развивать познавательный интерес к математике возможно с помощью использования различных видов устного счета. Устный счет на уроках математики способствует развитию и формированию прочных вычислительных навыков и умений, он также играет немаловажную роль в привитии и повышении у детей познавательного интереса к урокам математики, как одного из важнейших мотивов учебно-познавательной деятельности, развития мышления и развития личностных качеств ребенка.

Проблема формирования у учащихся вычислительных умений и навыков всегда привлекала особое внимание психологов, дидактиков, методистов, учителей. В методике преподавания математики известны исследования Липатникова Н.Г., Шихалиева К.Ш., Сухорукова В.М., М.Н. Перовой., М.А. Бантовой, М.И. Моро, Н.Б. Истоминой и других. В своих исследованиях они подчеркивают, что осознанное и прочное усвоение вычислительных приемов должно проходить не через механическое заучивание таблиц и алгоритмов, а через понимание теоретических основ действий (нумерации, свойств арифметических операций, законов десятичной системы счисления). Кроме того, исследователи едины во мнении, что работа по формированию вычислительной культуры должна быть системной и вариативной: от использования наглядных методов (Перова М.Н., Сухорукова В.М.) [1] и поэтапного формирования умственных действий до применения современных развивающих технологий, активизирующих мыслительную деятельность учащихся (Истомина Н.Б., Липатникова Н.Г.) [2]. Важным аспектом выделяют то, что вычислительный навык – это не только скорость и правильность, но и осознанность, рациональность, обобщенность и автоматизм, что позволяет ученику гибко применять полученные знания в новых условиях (Бантова М.А., Моро М.И.) [3]

Успешное формирование вычислительных навыков возможно лишь при условии глубокого понимания учениками математических законов, лежащих в основе алгоритмов, и требует от учителя целенаправленной, систематической работы по развитию гибкости, осознанности и рациональности вычислений.

Опыт исследования

Практика показывает, что устный счет – это не случайный этап урока, он находится в методической связи с основной темой и носит проблемный характер. Устный счет на уроках математики может быть представлен разнообразными формами работы с классом, учениками (математический, арифметический и графический диктанты, математическое лото, ребусы, кроссворды, тесты, беседы, опрос, разминка, «круговые» примеры и многое другое). Задания должны соответствовать теме и цели урока.

Устный счет по внешним формам может быть разделен на 3 группы:

- 1) Счет в уме, когда учащиеся воспринимают данные числа на слух, ничего не записывают и не пользуются пособиями. Это слуховые упражнения.
- 2) Запись учителем примеров на доске, в то время как учащиеся решают их устно и записывают ответы в тетрадь. Это зрительные упражнения.
- 3) Устный счет при помощи таблиц, плакатов, фигур и других наглядных пособий, учитель читает и иллюстрирует примеры пособиями. Это зрительно-слуховые упражнения.

Способность к оперированию числовой и знаковой символикой детям даётся не-легко, когда математическая память находится на низком уровне.

Задача учителя – сформировать у учащихся сознательные и прочные вычислительные навыки. Устные упражнения имеют ряд преимуществ:

1. Дают возможность охватить большой объем материала за короткий промежуток времени.
2. Позволяют по реакции класса в тот или иной мере судить об усвоении материала, готовят к изучению нового, помогают выявить ошибки.
3. Если задания даются в начале урока, то дисциплинируют учащихся, помогают настроиться на работу.
4. Больше учащихся получают возможность ответить, проверить правильность решений.
6. Каждый ученик по мере своих возможностей может ответить на тот или иной вопрос или задание.

Практическая значимость нашего исследования заключается в системной тренировке вычислительных навыков путём «вертушки» на уроках математики.

«Вертушка – название разного рода вращающихся аппаратов, приспособлений». Приём называем «вертушкой», так как в каждом классе организуется смещение учителей, как в вертушке, учителя всех параллелей проводят занятия в каждом классе и проводят контрольные мониторинги. Таким образом на уроках по вторникам проводится в параллелях срез по решению примеров на скорость, чтобы отработать умения и навыки устного счёта. После каждого среза учитель заполняет в таблице результаты проверяемого класса.

Упражнения для устного счёта предъявляются в письменной форме, например, на листке с 40 примерами на сложение и вычитание во 2 классе, на решение которых даётся определённое время. Время выполнения сокращается постепенно сокращается от начала учебного года и до конца. Устный счёт проводится и проверяется учителями параллельных классов.

В течение недели учитель сам тоже тренирует навыки устного счёта различными способами. Такой способ закрепляет вычислительные навыки, так как тренирует детей на скорость. При этом детям предлагают сыграть «Кто быстрее и правильнее решит все примеры?». Создание игровой атмосферы на уроке развивает познавательный интерес и активность учащихся, снимает усталость, позволяет удерживать внимание.

В течение таких диагностик устанавливаются ученики, которые легко справляются с примерами. В последующих срезах можно их использовать в качестве помощников. Также в нашей школе есть педагогические классы, которые временами организуют контрольные срезы.

Критерии оценивания единые:

«5» – 40-38 б.

«4» – 37-30 б.

«3» – 29-20 б.

«2» – 19 и ниже.

Примеры для устного счёта составляют сами учителя, согласно программе. Контрольный срез, проводимый 1 раз в четверти – администрацией.

Как показала практика, при использовании данной методики лучше усваивается материал урока, дети быстрее начинают считать (фото 1).

Фамилия и имя: <i>Ирсан Манпаров</i>		Класс: <i>2Б</i>	
$70-40=30+$	$90-60=30+$	$80+6=86+$	$100-8=92+$
$30+9=39+$	$90+4=94+$	$50+40=90+$	$52+5=57+$
$70+10=80+$	$60+40=100+$	$80-40=40+$	$67-4=63+$
$85-5=80+$	$49-9=40+$	$70+8=78+$	$32+8=40+$
$39-30=9+$	$38-30=8+$	$80+20=100+$	$74-30=44+$
$100-80=20+$	$50-40=10+$	$60-18=42+$	$70-43=33-$
$50+2=52+$	$60+9=69+$	$47+4=51+$	$26+7=33+$
$40+30=70+$	$62-2=60+$	$73-6=67+$	$91-6=85+$
$65-5=60+$	$95-90=5+$	$26+40=66+$	$52+40=92+$
$78-70=8+$	$60-30=30+$	$57+5=62+$	$65+7=72+$

Устные вычисления вносят разнообразие на уроках математики, так как проводятся другими учителями, дают возможность быстро проверять знания всех учащихся, активизируют работу класса, повышают её эффективность. Длительность этого этапа урока не должна превышать 5-10 минут, так как устный счет требует от учащихся максимальной отдачи умственных сил.

В перспективе нашей работы разработка усовершенствованной программы для систематизации общего анализа выполненных срезов в течение учебной четверти, подгоняя своего класса и диагностики и рейтинга среди параллельных классов.

Заключение

Таким образом, использование приема «вертушки» способствует развитию у обучающихся навыков устного счета, активизирует познавательную деятельность на уроке, способствует общему развитию ученика. При устном счете активизируется и развивается память, речь, внимание, способность воспринимать сказанное на слух, быстрота реакции. Он помогает учителю (помимо прямой задачи – проверка знаний), во-первых, переключить ученика с одной деятельности на другую, во-вторых, подготовить учащихся к изучению новой темы, в-третьих, в устный счет можно включить задания на повторение и обобщение пройденного материала и, в-четвёртых, он повышает интерес обучающихся к математике.

В целом, практика показывает, что успешное формирование вычислительных навыков возможно лишь при условии глубокого понимания учениками математических законов, лежащих в основе алгоритмов, и требует от учителя целенаправленной, систематической работы по развитию гибкости, осознанности и рациональности вычислений.

Источники

1. Сидорова Н. И. Приемы организации групповой работы младших школьников / Н. И. Сидорова // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. – 2023. – URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2023/03/18/priemy-organizatsii-grupповoy-raboty-mladshih-shkolnikov> (дата обращения: 25.11.2025).
2. Вергазова В. Н. Дидактическая игра «Математическая вертушка» / В. Н. Вергазова. – Текст: электронный // Сайт Издательского дома «Первое сентября». – 2010. – URL: <https://urok.1sept.ru/publication/79580> (дата обращения: 25.11.2025).

References

1. Sidorova N. I. Priemy organizatsii gruppovoy raboty mladshih shkol'nikov / N. I. Sidorova // Obrazovatel'naya social'naya set' nsportal.ru. – 2023. – URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2023/03/18/priemy-organizatsii-gruppovoy-raboty-mladshih-shkolnikov> (data obrashcheniya: 25.11.2025).

2. Vergazova V. N. Didakticheskaya igra «Matematicheskaya vertushka» / V. N. Vergazova. – Tekst: ehlektronnyj // Sajt Izdatel'skogo doma «Pervoe sentyabrya». – 2010. – URL: <https://urok.1sept.ru/publication/79580> (data obrashcheniya: 25.11.2025).