

*Матаннанова Нина Николаевна*

учитель

*Хабарова Ульяна Николаевна*

учитель

МОБУ «Тулагинская СОШ им. П.И. Кочнева»

с. Тулагино, Республика Саха (Якутия)

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ KUMON ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

*Аннотация:* статья посвящена вопросу развития вычислительных навыков у учащихся младших классов, который является одной из главных проблем в освоении основной образовательной программы по математике и решению повышения качества образования. Авторы делятся своим опытом использования методики Китон для обучения учеников начальной школы в условиях работы в сельской общеобразовательной агрошколе.

*Ключевые слова:* математика, развитие вычислительных навыков, использование методики «Китон», учебная деятельность в начальной школе.

*Введение.* Проблема развития учащихся начальной школы является предметом многих исследований ученых и практиков [1, 3–4]. Авторы разрабатывают условия применения системно-деятельностного подхода в образовательном процессе, ищут продуктивные педагогические технологии, направленные на достижение образовательных целей, развитие способностей детей, применяя разнообразные игровые приемы и технологии [2, 4–5]; изучают психологические затруднения, возникающие у учащихся начальной школы [7, 9] и др.

Одной из главных проблем, с которой сталкиваются учителя начальной школы является развитие у учащихся вычислительных умений и навыков.

Реализация ФГОС начального общего образования требует от учителя начальных классов применения интересных дополнительных методических приемов по стимулированию самообучения детей. Индивидуализация учебной деятельности зависит от того, как обеспечивается развитие каждого учащегося и в какой мере удовлетворяются его образовательные потребности.

В начальной школе мы работаем над привитием двух групп актуальных умений. Первая – это группа *универсальных учебных действий*. Она является основой умения учиться и обеспечивает способность ребенка к самостоятельному усвоению новых умений. Ко второй группе относится *формирование у детей мотивации к обучению*. Учителям приходится искать различные методы помощи в самоорганизации, саморазвитии и самоконтроля младших школьников для закрепления данных групп умений.

Главная проблема учебных трудностей у первоклассников заключается в резком переходе от игровой познавательной деятельности к рациональной учебно-познавательной деятельности. В условиях сельской школы в 1 класс поступают дети с различными уровнями подготовленности к школе. Есть такие, у кого по каким-либо причинам еще не сформирована готовность и способность к саморазвитию, имеются проблемы в мотивации к обучению и познанию. В связи с этим актуальной становится проблема выравнивания обучающихся, нацеленной на индивидуальное развитие того или иного ученика.

Математика в начальном периоде обучения является одним из трудно поддающихся предметам. Особое внимание уделяется вычислительным навыкам как основе формирования умения пользоваться алгоритмами, логическими рассуждениями в дальнейшем обучении. Это – одна из важнейших задач обучения математике в начальной школе.

Большую роль в развитии математического мышления и повышении мотивации к предмету играют систематические игровые упражнения. Они стимулируют развитие скорости мышления, уровень сообразительности, зоркости, наблюдательности, внимания и памяти.

В этом плане мы обратили внимание на популярную развивающую систему в мире – методику Kumon. Она преподносится в виде серий рабочих тетрадей, где собраны уровневые упражнения в игровой форме. Задания выстроены по системе от простого к сложному и выполнение каждого занимает не больше 20 минут. Серия Kumon помогает развивать детей от 2 до 10 лет.

В данной статье мы, учителя начальных классов Тулагинской СОШ, описываем опыт эффективного применения рабочих тетрадей Kumon в формировании устойчивых вычислительных навыков по математике в 1–4 классах. Ведущая идея апробации методики – выравнивание знаний обучающихся с помощью самостоятельных индивидуальных домашних заданий из тетрадей Kumon [6].

*Цель:* раскрыть суть, основные идеи опыта: показать успешные приемы, методы и формы организации работы, применяемые творческой группой, охарактеризовать полученные результаты.

Для раскрытия темы поставлено ряд задач.

1. Описание особенностей методики.
2. Формирование опыта работы по данной методике в системе внеурочных занятий по математике.
3. Систематизация накопленных фактов по прослеживанию динамики результативности апробации методики.

*Гипотеза.* Если представить младшим школьникам вариативные образовательные маршруты с использованием альтернативных обучающих и развивающих пособий, то повысится уровень активизации их личностных возможностей, произойдет реализация индивидуальных особенностей развития на разных этапах начального обучения.

*Новизна опыта:*

- обоснование целесообразности использования и апробирование методики Kumon в индивидуализации образования в начальной школе;
- организация педагогического процесса по апробации новых учебных заданий Kumon для самостоятельного самообучения;

– освоение идей и технологий сотрудничества педагогов по внедрению новой методики.

### *Теоретическая часть*

Анализируя теоретическую основу метода Kumon мы выявили, что.

1. *Особенностью методики* – является развитие школьных навыков, которая рассчитана для подготовки к школе и предназначена для самостоятельной работы дошкольников. Такой принцип прекрасно подходит детям, чьи возможности еще не равны с более подготовленными сверстниками.

2. *Ключевым принципом методики* – является последовательное усложнение по уровням. Каждый уровень тетради становится ступенькой в освоении вычислительного навыка и рассчитан на несколько недель занятий.

3. *Деятельность учителя* заключается:

- в сотрудничестве с родителями;
- в организации труда учащихся;
- в составлении мониторинга и отслеживании за достижениями учащихся.

4. *Ценность методики Kumon* заключается в том, что она основана на многократном повторении одних и тех же заданий и доведении навыка до автоматизма, на разном, интересном для детей содержании. Постепенное усложнение уровней сложности – очень важный фактор, который помогает ребенку повысить свой потенциал знаний.

Внутри пособия задания делятся на 3 уровня сложности (одна звездочка, две и три – указывается в верхней части, где номер задания). По математике применяли уровень 2 на сложение и вычитание двузначных чисел. Второй уровень заданий учит решать задачи на сложение и вычитание многозначных чисел. Дается также и образец выполнения задания. В 3 классе в основном работали с такими уровневными заданиями по коррекции и выравниванию знаний обучающихся. Далее эту тему можно продолжить последующими уровнями сложности. В рабочих тетрадях имеются не только примеры, но и самые разнообразные математические задачи. В 4 классе интересны книги-тетради по развитию пространствен-

ного мышления, логики, творческих способностей. Тетради 4, 5 уровней предлагают задания на решение дробей. В методике «Кумон» используются игровые технологии, которые вовлекают в процесс обучения математики. Тетради трех уровней «Единицы измерения. Геометрия» в познавательной-игровой форме подводят детей к усвоению геометрических понятий. Кроме того, тетради Kumon предлагают детям пройти различные лабиринты, писать строчные буквы английского алфавита, учат определять время. Они полезны для детей, по каким-либо причинам, не усвоившим простейшие знания и умения в дошкольном периоде развития и для детей с ОВЗ. Пособия дополняют работу внеурочной деятельности ФГОС «Занимательная математика». В зависимости от уровня знаний и умений применяем в виде домашних заданий все четыре уровня. Более сложные уровни используются как материалы подготовки к ВПР. Подбираем специальные задания для детей с ОВЗ.

По мнению Евгении Ершововой, логопеда, специалиста по речевому и интеллектуальному развитию детей: «Выход серии Kumon на русском языке – огромная удача для родителей и педагогов, занимающихся с дошкольниками. Другой такой продуманной, последовательной и доступной системы развития и формирования психологических функций, важных знаний, умений и навыков просто нет. В книгах удивляет и радует качество, игровой подход, методические приемы, поражающие воображение. Минимум подготовки к занятиям (достаточно открыть нужную страницу!) и максимум эффекта» [8].

### *Практическая часть*

Однажды в книжном магазине нам попала рабочая тетрадка «Кумон» с интересными заданиями по математике, нас также заинтересовало и подача решений этих заданий. Поэтому мы стали искать информацию об этой методике в сети интернет и выяснили, что эта методика позволяет усилить развитие вычислительных навыков учащихся. В связи с этим решили донести родителям информацию об использовании данной методики на уроках математики. На родительском собрании была изложена информация по теме: «Использование методики «Кумон» на уроках математики», где мы показали рабочие тетради «Кумон» (рис. 1).

В первый год апробации мы столкнулись с проблемой нехватки данных пособий. Пособия были только на руках учителей. Приобретение проводилось через почтовые заказы в интернет-магазине «Лабиринт». Многих малоимущих родителей смущала цена пособия, для целенаправленного развития ребёнка требуется в год несколько тетрадей разного уровня. Поэтому приобретали на класс несколько видов рабочих тетрадей и материалы размножались ксерокопией. Важно было охватить всех обучающихся класса и обязательно пройти первый уровень с простыми заданиями.



Рис. 1. Рабочие тетради «Кумон»

Перед каждым родительским собранием мы делали анализ достижений учащихся и знакомили их с результатами контрольных срезов. Планировали дальнейшую работу с сильными и с слабыми учащимися на следующую четверть. Кроме этого, проводили индивидуальные беседы с родителями, имеющих детей с ОВЗ (6 детей), так как для них подбирали другой уровень прохождения материала.

Анализ опроса родителей по использованию методики Кумон 3 «Б» и 3 «В» классов показал, что большинство родителей заинтересованы в использовании этой методики (рис. 2).



Рис. 2. Диаграмма показателей активности родителей

На данном рисунке можно увидеть отношение родителей к использованию методики Кумон в образовательном процессе. В целом процент активных родителей в обоих классах выше процента пассивных. Но в 3 «В» классе процент пассивных больше, т. к. семей, находящихся в трудном социальном положении, больше (малообеспеченные, многодетные, неполные семьи) и количество детей с ОВЗ больше, составляет 25% от общего количества детей класса.

В начале использования Методики Кумон мы предложили детям пройти начальный уровень с игровыми заданиями, которые заинтересовали учащихся своими доступными и увлекательными заданиями. Те, кто справился с первым уровнем, переходили на следующий. Например, в 3 «В» классе Зацепина Маша и Троев Гектор начальный уровень прошли за 10 дней, а Ван Демир (ОВЗ) с этими же заданиями занимался целый месяц. Для коррекции знаний учащихся с ОВЗ мы использовали многократное повторение заданий. (За время урока обучающиеся с ОВЗ не успевают выполнять полностью все задания, поэтому они на следующем уроке заканчивают их. Затем они повторяют решение данного задания еще 2–3 раза) (рис. 3).



Рис. 3. Работа детей с ОВЗ на уроке

Примеры и задачи привлекали детей доступностью и легкостью. Поэтому на занятиях, решая задачи друг за другом, они незаметно переходили к более сложным заданиям. Хорошая предварительная тренировка помогала им справиться с новыми задачами и примерами. Такая работа велась до окончания первой тетради. Детей привлекало и то, что они сами проверяли работу, сверяя с ответами в конце, и проставляли баллы.

Чтобы им было понятней оценка усвоения, мы переводили баллы на обычную оценочную шкалу по пяти бальной системе. И ребенок соотносил оценки с урочными и четко представлял результат по привычной оценочной шкале. Мы дозировали домашнюю работу, примерно, на 20 минут. Главное – нужно выполнять ежедневно, 5 дней в неделю. Проверка и возможность исправления ошибок развивают полезные навыки самоконтроля.

Самым главным результатом первого года апробации стало появление возможности опережающего обучения., так как со второго полугодия первоклассники уже приступили к умножению. В конце учебного года все усвоили таблицу умножения. А по методике Кимон приступили к выполнению более сложных заданий.

В таблице 1 можно увидеть динамику развития вычислительных умений и навыков в 3 «б» и 3 «в» классах по годам.



*Динамика развития вычислительных умений и навыков учащихся*

Н.Н. Матаннанова	2021– 2022	2022– 2023	2023– 2024	У.Н. Хабарова	2021– 2022	2022– 2023	2023– 2024
1 полугодие	64%	67%	76%	1 полугодие	58%	65%	70%
2 полугодие	82%	83%	%	2 полугодие	63%	65%	%

*У.Н. Хабарова* 2021–2022 уч. год: 1в класс всего 27 обучающихся (ОВЗ 6 + дети из семей ТЖС – 18) занимаются по программе обучения сложения и вычитания в пределах 20, в пределах 100 выполнили в конце учебного года 56%, 2022–2023 уч. год занимаются по программе обучения умножения и деления от 1 до 5, умножение столбиком двузначного числа на однозначное и табличное деление выполнили в конце учебного года 63% обучающихся, 2023–2024 уч. год по программе обучения умножения и деления многозначных чисел столбиком 65%.

*Н.Н. Матаннанова* 2021–2022 уч. год: 1в класс всего 32 обучающихся (ОВЗ 1) (по программе обучения норма требования сложения и вычитания в пределах 20), в пределах 100 выполнили в конце учебного года 82%, 2022–2023 уч. год (по программе обучения нормы требования умножения и деления от 1 до 5), умножение столбиком двузначного числа на однозначное и табличное деление выполнили в конце учебного года 83%

В конце учебного года стали очевидными качественные продвижения детей. На открытом уроке дети показали хорошие результаты по вычислительным навыкам. Улучшение вычислительных навыков у учащихся подтвердилось и результатом административной проверочной работы в обоих классах, где учащиеся показали высокий уровень выполнения заданий. По результатам проверки вычислительных навыков, администрация порекомендовала обобщить свой опыт и выступить на школьном МО начальных классов. Выступление на своем методическом объединении заинтересовало коллег в эффективности методики, они изъявили желание тоже апробировать методику Kumon. Таким образом, некоторые

учителя приобрели рабочие тетради и стали применять в работе со своими учащимися, для этой цели стали использовать 1 час внеурочного занятия ФГОС. Подключили к делу родителей, пропагандируя тетради Kumon.

С опытом работы по апробации методики «Кумон» выступили на всероссийской научно-практической конференции «Педагогика. Образование. Практика.» посвященный юбилею кандидата педагогических наук, доцента А.В. Оконешниковой в 2019 году, где получили диплом 1 степени.

Основным достижением использования метод Кумон является улучшение вычислительных навыков, что помогает детям при переходе в среднее звено, и помогает легче адаптироваться к требованиям учителей математики, работающих в 5 классах.

На формирование опыта использования японского метода Kumon оказали влияние на следующие факторы.

1. Недостаточность интересных дополнительных учебных ресурсов для дифференцированных и индивидуальных домашних заданий.
2. Запросы родителей на выравнивание и закрепление знаний по основным предметам.
3. Необходимость повышения мотивации детей к выполнению дополнительных занятий.
4. Активный интерес обучающихся к выполнению заданий по тетради Kumon и проявление желания к самостоятельной домашней работе.

#### *Выводы и заключение*

Мы, проделали анализ апробации опыта и представили описание результатов. Апробация проводилась в течение 3 лет. Границы опыта пока очерчиваются границами собственного образовательного учреждения.

Какие проблемы и трудности возникли за этот период? Во-первых, необходимо доказывать родителям ценность использования развивающей методики самими учащимися. В этом плане есть небольшие сдвиги. Но все равно низок про-

цент родителей, заинтересованных в приобретении для своих детей данных рабочих тетрадей. Поэтому рабочие тетради еще полностью не используются в виде домашних работ.

Во-вторых, за прошедшее время методика эффективно использовалась в целях выравнивания обучающихся до уровня базовых умений и знаний. В результате апробации налицо видны продвижения наиболее способных обучающихся. Поэтому как можно раньше методику необходимо применять для опережающего обучения сильных учащихся и расширять границы их познавательных возможностей.

В-третьих, в системе методической работы педагогов, занятых апробацией, необходимо сформулировать вопросы, не получившие решения в данном опыте. Необходимо продумать методическую работу по использованию богатейших ресурсов Kimon для развития и саморазвития детей 7–8 лет.

Для подтверждения эффективности опыта необходимо поддерживать преемственность методической работы с учителями среднего звена. Определить в каких условиях опыт может быть наиболее эффективен; продумать технологическое применение методики в условиях внеурочной деятельности.

### *Список литературы*

1. Аленушкина Е.А. Формирование навыка смыслового чтения на уроках литературного чтения в начальной школе / Е.А. Аленушкина, О.Д. Мерцалова, Н.Н. Мальцева // Вестник научных конференций. – 2023. – №4–1 (92). – С. 12–13. EDN CDVKFS

2. Грабенко Т.М. Сказочная песочная терапия и ее использование в образовательном процессе / Т.М. Грабенко // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2023. – №1 (88). – С. 75–80. DOI 10.51904/2306-8329\_2022\_88\_1\_75. EDN OWNZQO

3. Гутиева М.Т. Национальные сказки как элемент ментального развития первоклассников во внеурочной деятельности / М.Т. Гутиева, Н.О. Блейх // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2023. – №2 (89). – С. 11–16. DOI 10.51904/2306-8329\_2023\_89\_2\_11. EDN DXPCRE

4. Зауторова Э.В. Развитие способностей одаренных детей начальной школы / Э.В. Зауторова, Н.Г. Соболев // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2022. – №6 (87). – С. 47–51. DOI 10.51904/2306-8329\_2022\_87\_6\_47. EDN YQGGGU

5. Калашникова Н.Г. Реализация системно-деятельностного подхода в начальной школе средствами учебного курса «Обществознание. Секреты финансовой грамоты» / Н.Г. Калашникова, Е.Н. Жаркова, Е.М. Белорукова // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2023. – №1 (88). – С. 46–54. DOI 10.51904/2306-8329\_2023\_88\_1\_46. EDN AILNWL

6. Методика KUMON [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://vk.com/wall-111209555\\_2284?ysclid=lpdztzysm6351550391](https://vk.com/wall-111209555_2284?ysclid=lpdztzysm6351550391) (дата обращения: 09.12.2023).

7. Новикова Г.П. Проблема преемственности и психологические трудности перехода с дошкольной ступени образования на школьную (в системе непрерывного образования) / Г.П. Новикова // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2021. – №3 (78). – С. 33–43. DOI 10.51904/2306-8329\_2021\_78\_3\_33. EDN NQRNQN

8. Рабочие тетради KUMON. Растем, играем, учимся [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.labyrinth.ru/top/tetradi-kumon/> (дата обращения: 09.12.2023).

9. Смирнов Е.И. «Проблемные зоны» математического образования: реалии и перспективы / Е.И. Смирнов, С.А. Тихомиров, В.С. Абатурова [и др.] // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2023. – №3 (90). – С. 62–74. DOI 10.51904/2306-8329\_2023\_90\_3\_62. EDN TIBOWE