

УДК 373.23

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/123/73>

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КЫРГЫЗСКОГО НАРОДНОГО НАСЛЕДИЯ
В ФОРМИРОВАНИИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ЭЛЕМЕНТАРНОМ МАТЕМАТИЧЕСКОМ
ПОНЯТИИ ВРЕМЕНИ**

©*Абдывасиева З., ORCID: 0009-0009-7233-4994, SPIN-код: 6753-1852, канд. пед. наук,
Ошский государственный педагогический университет им. А. Мырсабекова,
г. Ош, Кыргызстан, Zyrapaal1955@gmail.com*

©*Касымбеков Э. А., ORCID: 0009-0003-9232-356X, SPIN-код: 4187-7348, канд. пед. наук,
Ошский государственный педагогический университет им. А. Мырсабекова,
г. Ош, Кыргызстан, 1966erkin@gmail.com*

**THE USE OF ELEMENTS OF KYRGYZ FOLK HERITAGE
IN THE FORMATION OF SENIOR PRESCHOOL CHILDREN'S REPRESENTATIONS
OF THE ELEMENTARY MATHEMATICAL CONCEPT OF TIME**

©*Abdyvasieva Z., ORCID: 0009-0009-7233-4994, SPIN-code: 6753-1852, Ph.D.,
Osh State Pedagogical University named after A. Myrsabekov,
Osh, Kyrgyzstan, Zyrapaal1955@gmail.com*

©*Kasymbekov E., ORCID: 0009-0003-9232-356X, SPIN-code: 4187-7348, Ph.D.,
Osh State Pedagogical University named after A. Myrsabekov,
Osh, Kyrgyzstan, 1966erkin@gmail.com*

Аннотация. Показано значение математики в воспитании и обучении детей. Отмечено, что важность содержания образования в процессе математической подготовки отражена в теоретических разработках зарубежных ученых. Также приведена краткая информация о работах кыргызских ученых XXI века, посвященных дошкольному образованию. В настоящее время актуальными являются вопросы сохранения национальных традиций, в связи с чем Президент С. Жапаров подписал Указ «Об утверждении Национальной программы по сохранению и развитию национальных ценностей на 2022–2027 годы». В соответствии с этим Указом обоснована актуальность данной статьи. Цели исследования: использование элементов кыргызского народного наследия в формировании у детей старшего дошкольного возраста представлений об элементарном математическом понятии времени. Сформировать у детей представления о понятиях времени, часов, тени и солнца посредством знакомства с традиционными кыргызскими мерами времени и принципом работы солнечных часов (гномона). Особое внимание уделено формированию понятия времени с использованием элементов национальных традиций кыргызского народа и представлена соответствующая информация. Предлагается комплекс практических заданий, включающих определение времени, частей суток, промежутка "үч чакты" (примерно три часа) и др. с использованием макета юрты (боз үй), а также даны их решения. Рассмотрена разработка урока по формированию понятия времени у детей старшего дошкольного возраста на основе STEAM-программы, интегрированной с элементами кыргызских национальных традиций, а также знания, которые необходимо сформировать у детей для ориентирования во времени. Включение элементов национального наследия способствует не только развитию математических представлений, но и формирует у детей чувство принадлежности к кыргызской культуре, что положительно сказывается на их общей мотивации к обучению. В

заключении подчеркнута важность математического образования детей дошкольного возраста и формирования понятия времени в сочетании с кыргызскими национальными традициями.

Abstract. The article highlights the significance of mathematics in the upbringing and education of children. It emphasizes that the importance of educational content in the process of mathematical training is reflected in the theoretical developments of foreign scholars. Additionally, a brief overview of the works by Kyrgyz scientists of the 21st century, dedicated to preschool education, is provided. Currently, issues related to the preservation of national traditions are актуальными, which is why President S. Japarov signed the Decree “On the Approval of the National Program for the Preservation and Development of National Values for 2022–2027.” In accordance with this Decree, the relevance of this article is justified. Research objectives: To utilize elements of Kyrgyz folk heritage in forming preschool children’s understanding of elementary concepts of time. To develop children's perceptions of concepts such as time, clocks, shadows, and the sun through familiarization with traditional Kyrgyz time measures and the principle of working with sundials (gnomon). Particular attention was paid to the formation of the concept of time using elements of Kyrgyz national traditions, and relevant information is presented. A set of practical tasks is proposed, including determining the time, parts of the day, the interval “uch chakty” (approximately three hours), etc., using a model of a yurt (boz uy), along with their solutions. Additionally, a lesson plan is developed for forming the concept of time among preschool children based on a STEAM program integrated with elements of Kyrgyz national traditions, as well as the knowledge children need to orient themselves in time. The incorporation of elements of national heritage not only facilitates the development of mathematical concepts but also nurtures a sense of belonging to Kyrgyz culture, which positively influences children’s overall motivation to learn. The importance of early childhood mathematical education and the formation of the concept of time in conjunction with Kyrgyz national traditions are emphasized in the final part of the study.

Ключевые слова: элементарные математические понятия, национальный, ценность, культурный, традиция, время, юрта.

Keywords: elementary mathematical concepts, national, value, cultural, tradition, time, yurt (boz üi).

Формирование и развитие математических представлений осуществляется в повседневной жизни ребенка, а также на специально организованных занятиях. В процессе знакомства с окружающим миром, во взаимодействии со взрослыми, в ходе конструирования, изобразительной деятельности, на музыкальных занятиях, во время прогулок и свободной деятельности у детей происходит знакомство с числом, счетом, формой, величиной, размером, цветом предметов и их количеством [1].

Например, в процессе простой игры с блоками Дьенеша закрепляются представления о числе, цвете, форме, а также знания о понятиях: выше-ниже,верху-внизу, большой-маленький, длинный-короткий, один-много и т.д. Подчеркнуто, что значение математики в воспитании и обучении детей, а также важность содержания образования в процессе математической подготовки, отражены в теоретических разработках зарубежных ученых.

В последнее время проблемы дошкольного образования и воспитания в Кыргызстане отражены в работах ряда авторов [1-5].

Президент С. Н. Жапаров подписал Указ «Об утверждении Национальной программы по сохранению и развитию национальных ценностей на 2022–2027 годы». В Указе говорится:

«Национальная ценность (Нарктуулук) – это великий закон кочевого народа, который, несмотря на глобализацию и цифровизацию, сохранил достоинство и честь, великодушие и справедливость, совесть, сострадание и неустанно трудился. Наследие, меняясь на протяжении всей истории развития народа, дополняясь и обогащаясь нравственностью, обретает новое содержание. Некоторые из них теряют свою актуальность, формируя культуру самопознания через определение характера жизни, превращаясь в суть жизни и заветный символ национальных ценностей, что предотвращает исчезновение народа...»

На основе вышеизложенных и ряда других положений возникает актуальность проблемы формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста с использованием элементов кыргызских национальных культурных традиций. В научных трудах национальные культурные традиции кыргызского народа исследованы и раскрыты как неотъемлемая часть современного образования. Для развития математических способностей очень важно использовать с дошкольниками малые формы фольклора, т.к. он помогает детям в изучении учебного материала, добиваться успехов в усвоении материала, с интересом решать задачи и примеры [2].

Остановимся на формировании понятия времени с использованием элементов национальных традиций кыргызов. Предлагается ряд заданий. В следующих задачах понятия прошедшего, настоящего, будущего времени, частей суток и последовательности времен года (сезонов) связаны с традициями и бытом кыргызского народа [3].

Предлагаем для детей старшей дошкольной группы следующие задания, которые являются более содержательными, понятными и практическими, глубже включают национальные культурные традиции кыргызов и логическую последовательность для ориентирования во времени:

Определение времени по солнечному лучу (Части суток)

Оснащение: Макет юрты (боз үй), игрушки.

Педагог: «Когда утром рассветет, солнечный луч войдет через түндүк (отверстие вверху юрты) и осветит какую-то сторону (правую или левую). Положите 3 игрушки на ту сторону, которую освещает луч. Когда солнце окажется на самой вершине (в полдень), лучи будут стоять посередине. Ближе к закату, на ту сторону, которую освещает луч, положите 2 игрушки: жеребенка (тай) или козленка (улак). Что вы заметили?» (Дети отвечают).

Работа над последовательностью частей суток, изменением времени.

2. Очередность времен года

Оснащение: 4 изображения, отражающих времена года: 1) Юрта на жайлоо (Лето); 2) Сбор урожая (Осень); 3) Заснеженная земля (Зима); 4) Сочная зеленая трава (Весна).

Педагог: «Разложите картинки в правильном порядке. Кыргызский народ после зимовки (кыштоо) выходит на летнее пастбище (жайлоо). Значит, какое время года идет первым?»

Покажите, какое время года наступает после весны, согласно картинке.

Какое время года наступает до зимы?

Какое время года стоит на третьем месте из четырех?

Порядковое числительное (первый, второй), циклическая последовательность времен года. Запоминание цикла времени в традиционных видах деятельности (утром, днем, вечером, ночью).

3. Вчера, сегодня, завтра (Три измерения времени)

Педагог: Сегодня — «День головных уборов». Вчера мы слушали информацию о юрте. Завтра вы будете играть в чүкө (альчики).

Слова «День головных уборов» обозначают какое время (вчера, сегодня, завтра)? (Ответ: сегодня)

Какой день был за день до завтрашнего? (Ответ: сегодня)

Какой день стоит между вчера и завтра? (Ответ: сегодня)

Сравнение трех основных измерений времени (прошедшее, настоящее, будущее), если брать в числовом ряду (вычесть 1, прибавить

1). Приведение устных примеров для закрепления расположения трех времен.

4. Части суток (последовательность)

Рассмотрим, как чабан (пастух) ухаживает за своими овцами:

Пастух выводит овец на пастбище на рассвете, когда светает.

Он поит их, когда солнце находится в зените или на самой макушке (в полдень).

Он приводит овец с пастбища и загоняет в загон (короо), когда садится солнце (вечером).

Он присматривает за ними в загоне ночью (түн ичинде).

Вопрос: В какую часть суток чабан отдыхает? В каком порядке происходят все эти события?

Предлагаем разработку урока по формированию понятия времени с элементами кыргызских национальных культурных традиций.

Разработка урока для детей старшей дошкольной группы по формированию понятия времени через элементы кыргызских национальных традиций на основе STEAM-программы.

В данной разработке интегрируются Наука (S), Технология (T), Инженерия (E), Искусство (A) и Математика (M) посредством изучения кыргызского народного календаря и создания модели солнечных часов (түндүк — верхнее отверстие юрты).

Тема урока: «Секрет времени в кыргызских традициях»

Подтема урока: Формирование понятия времени с элементами кыргызских национальных культурных традиций через STEAM.

Группа: Старшая дошкольная группа (5–6 лет).

STEAM расшифровывается как: S (Наука), T (Технология), E (Инженерия), A (Искусство), M (Математика).

Восточный календарь — это лунно-солнечная система летоисчисления, основанная на 12-летнем цикле животных (Крыса, Бык, Тигр, Кролик, Дракон, Змея, Лошадь, Овца, Обезьяна, Петух, Собака, Свинья). Включение элементов восточного календаря при формировании у детей представлений о времени позволяет расширить культурный контекст, познакомить с разными способами измерения времени. Это помогает развивать представления о долгосрочных понятиях времени, циклах, последовательности событий и численных характеристиках времени (Рисунок 1).



Рисунок 1. Восточный календарь (представление о долгосрочных понятиях времени)

Цель урока: сформировать у детей представления о понятиях времени, часов, тени и солнца посредством знакомства с традиционными кыргызскими мерами времени и принципом работы солнечных часов (гномона).

Необходимые средства (Оснащение): Изображение тундука (верхнего обода юрты). Небольшая ветка/палочка. Картон или белая бумага. Фломастеры. Пластилин (для закрепления палочки). Изображения 12-летнего кыргызского календаря (цикла животных).

I. Введение: Время и жизнь кыргызского народа (А — Искусство / S — Наука) – 5 минут.
Мотивация и вопросы-ответы:

Педагог: Как наши предки узнавали время до того, как изобрели часы? (Выслушиваются ответы детей: смотрели на солнце, на звезды).

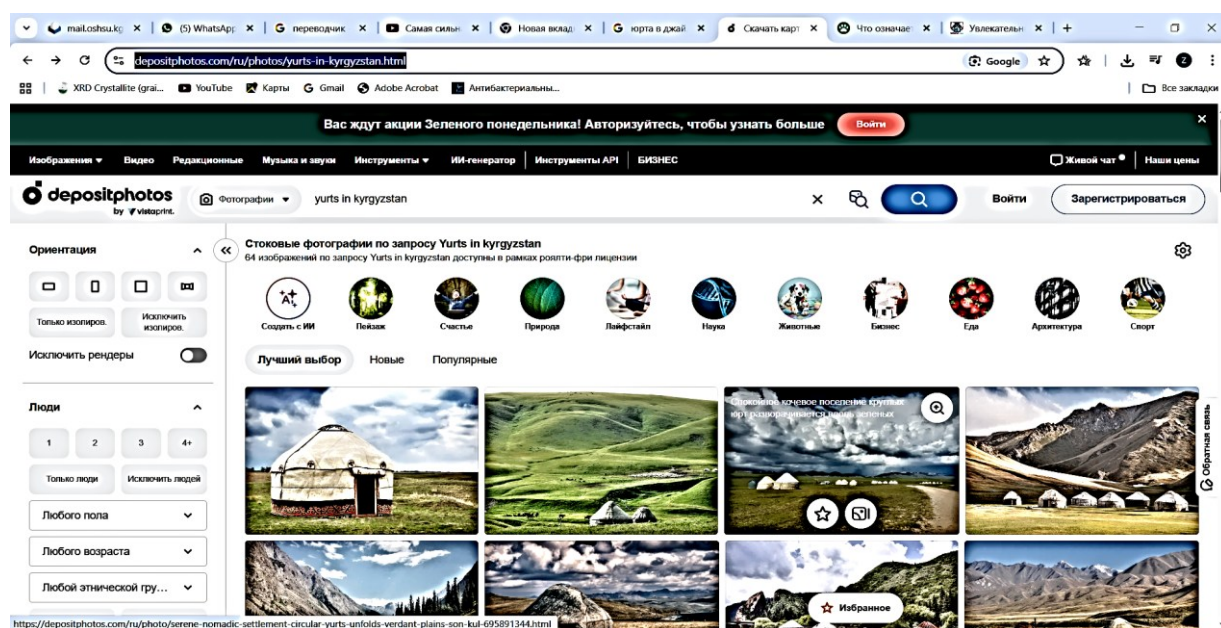


Рисунок 2. Юрта в джайлоо

Педагог: Верно! Посмотрите на верх юрты — дома кыргызов (Түндүк). Солнечный луч, падающий через түндүк, и тени (лучи, падающие на вышитые чий) помогали нашему народу определять время, рис.2. Это традиционные часы кыргызского народа!

Народные меры (М — Математика): Напомнить о традиционных кыргызских единицах измерения времени: «Көз ирмемче убакыт» (Время моргания), «Чай кайнам убакыт» (Время закипания чая), «Ат чабымга чейин» (До скачек), «Койдун эти бышканча» (Пока сварится мясо барана, т.е. 3–3.5 часа) и др [4].

II. STEAM-Активность: Изготовление солнечных часов (Е — Инженерия / Т — Технология) – 8 минут.

Проблема (Е): Как можно узнать время по тени на листе бумаги? Моделирование (А & Е): Каждому ребенку выдается картон или белая бумага, пластилин и маленькая палочка. Инструкция: с помощью пластилина дети устанавливают палочку (которая будет отбрасывать тень) вертикально в центр листа бумаги. Это основная часть солнечных часов.

Работа с солнцем (S): Если есть возможность, подойти к окну или выйти на улицу и добиться падения тени от палочки на бумагу.

Педагог: Как падает солнечный свет (как светит солнце), так и тень будет меняться?

III. Исследование и наблюдение: Длина и направление тени (S — Наука / М — Математика) – 8 минут.

Изменение тени (S): Дети фломастером отмечают кончики тени от палочки.

Сравнение (M): Сравнение длины и направления тени.

Вопрос: Почему тень в разное время имеет разную длину? (Когда солнце поднимается выше в небе, тень становится короче).

Дети обрисовывают направление тени и замечают, что она движется, подобно часовой стрелке. Объяснить, что тень от тундука (верхнего обода юрты) также падает в зависимости от движения солнца, и именно так кыргызы узнавали время [5].

IV. Искусство и Дизайн: Украшение часов (A — Искусство / Этнокультура) – 6 минут.

Дизайн (A): Дети украшают макет своих солнечных часов, используя кыргызские национальные узоры (например, «кыял» или «мүйүз» — рогообразные узоры) или размещая изображения 12 животных годового цикла.

Символизм: Рассказать о значении каждого узора или животного, связанном с циклом времени, сезонами или жизнью.

V. Подведение итогов и заключение (M / A) – 3 минуты.

Воспитатель спрашивает, что нового они узнали на занятии (Обобщение знаний, полученных детьми с использованием элементов STEAM).

Заключение: говорится о том, что культурные традиции кыргызского народа учат науке, математике и искусству. Сегодня вы изготовили солнечные часы по народной традиции. Время — это большое богатство, и мы всегда должны использовать его в согласии и на полезные дела.

Эта разработка успешно интегрирует методологию STEAM и кыргызские национальные культурные традиции, что повышает интерес детей к знаниям и устанавливает межпредметные связи. Знания, формируемые у детей для ориентирования во времени. В данном разделе предусмотрено изучение детьми времен года и месяцев на кыргызском языке. К ним относятся:

Весна (Жаз): чын куран – март, бугу – апрель, кулжа – май, теке – июнь.

Лето (Жай): теке – июнь, баш оона – июль, аяк оона – август.

Осень (Күз): тогуздун айы – сентябрь, жетинин айы – октябрь, бештин айы – ноябрь.

Зима (Кыш): үчтүн айы – декабрь, бирдин айы – январь, жалган куран – февраль.

Умение называть дни недели: Дүйшөмбү (понедельник), шейшемби (вторник), шаршемби (среда), бейшемби (четверг), жума (пятница), ишемби (суббота), жекшемби (воскресенье).

К концу года ребенок должен выполнять следующее:

Время: практически различать и называть дни недели. Различать и называть время с помощью определенных единиц измерения.

Требования к развитию речи детей: к концу года ребенок должен понимать значение следующих слов: Понимать и правильно использовать в речи основную тематическую лексику, связанную с кыргызским народным наследием и понятием времени, например, элементы кыргызского наследия: "юрта", "боз үй", "гономон", "солнце", "тень", "үч чакты". Распределять и пояснять понятия времени в простых высказываниях и диалогах, например: "Сейчас утро, солнце светит." "Тень показывала, что прошел день." "Это примерно три часа, потому что так показывает часы." Стараться использовать слова «жума» (неделя), «дүйшөмбү», «шейшемби», «шаршемби», «бейшемби», «жума», «ишемби», «жекшемби», «мезгил» (время года) при выполнении математических заданий, в практической деятельности и в повседневной речи.

Применение традиционных кыргызских элементов (песен, сказок, пословиц, обрядов) значительно повышает интерес и эмоциональное восприятие детей при изучении элементарных математических понятий времени. Включение элементов национального наследия способствует не только развитию математических представлений, но и формирует у

детей чувство принадлежности к кыргызской культуре, что положительно сказывается на их общей мотивации к обучению.

Список литературы:

1. Ондар Ч. М. Формирование элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста на основе этнокультурных традиций тувинского народа: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2009. 22 с.
2. Ковалёва И. В., Корнилаева Н. Ю., Черемисинова А. В. Развитие математических представлений у дошкольников посредством устного народного творчества // Вестник науки. 2022. Т. 2. №10 (55). С. 37-44.
3. Соболева А. В. Загадки-смекалки. М., 2000.
4. Бообекова К. С. Разницы пословиц и поговорок в кыргызском языке // Наука. Образование. Техника. 2022. №2.
5. Зайнулин Р. Ш. Культурное многообразие кыргызского народа-неотъемлемая часть исторического наследия Кыргызстана // Наука и новые технологии. 2009. №4. С. 152-155.

References:

1. Ondar, Ch. M. (2009). Formirovanie elementarnykh matematicheskikh predstavlenii u detei starshego doshkol'nogo vozrasta na osnove etnokul'turnykh traditsii tuvinskogo naroda: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Ekaterinburg. (in Russian).
2. Kovaleva, I. V., Kornilaeva, N. Yu., & Cheremisinova, A. V. (2022). Razvitie matematicheskikh predstavlenii u doshkol'nikov posredstvom ustnogo narodnogo tvorchestva. *Vestnik nauki*, 2(10 (55)), 37-44. (in Russian).
3. Soboleva A. V. (2000). Zagadki-smekalki. Moscow. (in Russian).
4. Boobekova, K. S. (2022). Raznitsy poslovits i pogovorok v kyrgyzskom yazyke. *Nauka. Obrazovanie. Tekhnika*, (2). (in Russian).
5. Zainulin, R. Sh. (2009). Kul'turnoe mnogoobrazie kyrgyzskogo naroda-neot'emlemaya chast' istoricheskogo naslediya Kyrgyzstana. *Nauka i novye tekhnologii*, (4), 152-155. (in Russian).

Поступила в редакцию
07.12.2025 г.

Принята к публикации
17.12.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Абдывасиева З., Касымбеков Э. А. Использование элементов кыргызского народного наследия в формировании у детей старшего дошкольного возраста представлений об элементарном математическом понятии времени // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №2. С. 621-627. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/123/73>

Cite as (APA):

Abdyvasieva, Z., & Kasymbekov, E. (2026). The Use of Elements of Kyrgyz Folk Heritage in the Formation of Senior Preschool Children's Representations of the Elementary Mathematical Concept of Time. *Bulletin of Science and Practice*, 12(2), 621-627. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/123/73>