

*Что в условии были отделены.*

Важно привлекать учащихся к публичным выступлениям с отчетом о выполнении домашних заданий исследовательского характера, которые даны практически в каждой главе учебника. В процессе публичной демонстрации результатов своей деятельности на уроке учащиеся овладевают основами риторики, разными видами устной речевой деятельности.

Таким образом, формирование коммуникативной компетенции – непрерывный процесс, который требует усилий совместной деятельности учащихся и учителя. Выбор методов и форм организации учебной деятельности на уроке математики, способствующих

формированию данной компетенции, – одна из основных задач педагога.

### Список литературы

1. Болотов, В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В.А. Болотов, В.В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 18–28.
2. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Интернет-журнал «Эйдос» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm>. – Дата доступа: 12.11.2022.

*Дата поступления в редакцию: 29.11.2022*

## ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ВОСПИТАННИКОВ 5–6 ЛЕТ ПОСРЕДСТВОМ РАЗВИВАЮЩИХ ИГР ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ

*Курило Светлана Николаевна  
Простакова Марина Владимировна*

**Аннотация.** *Статья посвящена проблеме формирования элементарных математических представлений у воспитанников 5–6 лет посредством развивающих игр логико-математического содержания. Авторы представляют развивающие игры на основе использования игровых пособий: цветные счетные палочки Кюизенера и логические блоки Дьенеша. Опыт способствует организации эффективного использования развивающих игровых пособий в сюжетно-ролевой игре как средства формирования элементарных математических представлений у воспитанников 5–6 лет в игровой деятельности.*

Содержание учебной программы дошкольного образования обеспечивает развитие личности воспитанника в разных видах деятельности и охватывает направления, одним из которых является «Познавательное развитие». Основные вопросы направления «Познавательное развитие» предусматривают освоение элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций в процессе развития познавательных процессов и способностей, овладение способами и средствами их деятельности [4]. Детская деятельность, насыщенная проблемными ситуациями, схематизацией, играми и игровыми упражнениями, с включением игр математического содержания, является по своей сути логико-математической.

По мнению ряда исследователей, в частности Ж. Пиаже и Г. Гарднера, логико-математическое познание окружающего мира представлено включенностью ребенка в процесс освоения пространственных признаков (расположение объектов), классификации и сериации, количества.

Наблюдения за воспитанниками в образовательном процессе позволили нам сделать вывод о том, что дети испытывают затруднения при выполнении заданий и упражнений математического содержания, у них снижено проявление познавательной

активности, интереса, мыслительных операций, а это сказывается на усвоении программных задач образовательной области «Элементарные математические представления». Перед воспитателями дошкольного образования встает проблема, как заинтересовать детей и родителей в приобретении математических представлений посредством развивающих игр и упражнений математического содержания.

Над решением поставленной задачи на протяжении пяти лет педагогический коллектив государственного учреждения образования «Детский сад № 110 г. Витебска «Зорачка» работал в рамках областного творческого проекта «Реализация задач по формированию элементарных математических представлений в развитии детей дошкольного возраста посредством использования игровых методик», затем республиканского инновационного проекта по теме «Внедрение модели формирования интеллектуальной самостоятельности детей дошкольного возраста в игровой деятельности». (Приложение 1).

В процессе игры ребенок не ограничен в самостоятельном поиске и применении игровых и практических действий, разрешении противоречий и устранении ошибок, проявлении радости и огорчений. Поэтому задачей педагогических работников учреждения дошкольного образования стало внедрение в

развивающую предметно-пространственную среду дидактического материала логико-математического содержания и разработка развивающих игр на основе игровых пособий – логические блоки Дьенеша и цветные счетные палочки Кюизенера. Вместе с тем мы заметили, что дети стали меньше играть, особенно в сюжетно-ролевые игры. Для этого нами были разработаны сюжетно-игровые комплексы с включением развивающих игровых пособий. С помощью сюжетно-игровых комплексов можно повысить интерес детей к математической характеристике окружающего мира, к математическим играм, к культуре познания.

В основу педагогической деятельности легла технология алгоритмизации процесса предметно-математической подготовки детей дошкольного возраста И.В. Житко [2]. При создании развивающих игр и сюжетно-игровых комплексов необходимо было учитывать концептуальные положения технологии, а также рекомендации и требования нормативных документов, регламентирующих деятельность учреждения дошкольного образования [3].

Для успешной реализации поставленных задач была создана соответствующая развивающая предметно-пространственная среда; составлен перспективный план развития сюжетно-ролевых игр в старшей группе. (Приложение 2).

Представленные развивающие игры были разработаны с учетом индивидуальных возможностей и способностей каждого ребенка в составе сюжетно-игровых комплексов, сюжетно-ролевых игр и игровой деятельности, что способствовало углубленному и расширенному решению задач учебной программы дошкольного образования образовательной области «Элементарные математические представления», включая все ее компоненты. (Приложение 3).

Для формирования у детей представлений о структуре и образе цифры детям были предложены развивающие игры «Яркие звездочки», «Нектар для пчелки», «Сосчитай и сравни»; «Удивительные покупки», «Цветик-семицветик». Развивающие игры «Сладости от Фунтика», «Волшебные снежинки», «Подарки для Ньюши» «Бонусная карта». «Сосчитай и сравни», «Сосчитай-ка» помогают сформировать представления о способах образования чисел (в пределах 10) из двух меньших. Посредством развивающих игр «Найди расстояние от звезды до Солнца», «Найди расстояние от пчелки до бонусной карты» при работе с воспитанниками решались задачи по определению длины, ширины, высоты у предметов, сравнению предметов по величине, по формированию умения измерять величины линейных протяженностей с помощью условной мерки.

Для реализации содержания образовательной области «Элементарные математические представления», компонент «Геометрические фигуры и форма предметов» воспитанники использовали логические блоки Дьенеша как эталоны форм – геометрические фигуры (круг, квадрат, равносторонний треугольник, прямоугольник). Воспитанникам 5–6 лет предлагались новые игры по формированию умений осуществлять

различные действия с объемными геометрическими фигурами: сравнение, группировка и классификация по 1–3 признакам одновременно при использовании логических блоков Дьенеша.

Карточки-свойства помогли воспитанникам 5–6 лет перейти от наглядно-образного мышления к наглядно-схематическому, а карточки с отрицанием свойств обеспечили переход к словесно-логическому мышлению. Решению этих задач способствовали развивающие игры «Украсть торт», «Приготовь пиццу», «Чудесные подарки», «Приготовь микстуру», «Волшебные дорожки», которые были использованы воспитанниками в игровой деятельности.

При решении задач компонента «Пространство» были разработаны развивающие игры «Звездное небо», «Веселые звездочки», «Найди Смешарика», «Подарки для лисички» для формирования у воспитанников умения определять предмет и показывать его на плоскости листа; определять положения изображений на листе бумаги, опираясь на такие ориентиры, как центр, правый и левый верхние углы; правый и левый нижние углы; середина верхней, нижней, левой и правой сторон. Развивающая игра «Путеводитель» была разработана для развития у воспитанников умения определять последовательность расположения объектов (цветные счетные палочки Кюизенера) друг за другом или встык согласно простому плану. При использовании каждой развивающей игры применялись продуктивные упражнения в игровой форме с учетом игрового замысла, игровых действий и правил, которые позволили воспитанникам непреднамеренно усваивать определенную «порцию» познавательного содержания, не отходя от сюжета игры.

Разработанный игровой материал позволил расширить возможность создания и решения проблемных ситуаций в игровом сюжете, открыть эффективные пути активизации умственной деятельности воспитанников. Проблемные ситуации, например, *воспитанникам предлагается купить сотовый телефон, но не хватает денежных средств (решение ситуации – обратиться в банк и оформить кредит); предлагается купить два товара по цене одного (решение ситуации – воспользоваться бонусной картой)* возникающие перед детьми, способствовали развитию у воспитанников логического мышления, интеллектуальных способностей, речевой активности, которая дала возможность каждому ребенку высказать свое мнение, аргументировать свою точку зрения в процессе игровой деятельности.

Включение развивающих игр в сюжетно-игровые комплексы, а далее в сюжетно-ролевою игру способствовало практическому использованию полученных математических представлений и умений детей в ходе игровой деятельности. С этой целью были составлены технологические карты сюжетно-ролевых игр. Например, технологическая карта сюжетно-ролевой игры банк «Колосок» для детей 5–6 лет (Приложение 4). При подборе игровых упражнений, развивающих игр учитывались не только их «сочетаемость» в одном сюжетно-игровом комплексе, но и дальнейшая

перспектива реализации в сюжетно-ролевой игре, а также в ежедневной игровой деятельности воспитанников.

Разработанные сюжетно-игровые комплексы «Приключение Колобка», «День рождения Смешарика», «Приключение Белоснежки и гномов», «Путешествие в Беловежскую пущу» представили собой систему сюжетных дидактических и развивающих игр, объединенных общим сюжетом и игровым образом. Каждая игра, игровое упражнение имеет общие элементы: материалы, правила, способы действия, результаты.

При составлении игровых комплексов учитывалось постоянное и постепенное усложнение игр, позволяющее поддерживать игровую деятельность в зоне оптимальной трудности. В каждой игре воспитанник всегда добивается какого-то «предметного» результата. При организации сюжетно-игрового комплекса с игровыми пособиями были использованы методы прямого и косвенного обучения с созданием условий для самостоятельных поисков способов решения. Сюжетно-игровые комплексы, включенные в сюжетно-ролевые игры «Магазин «Фунтик», салон сотовой связи «Пчелка», «Школа», «МЧС», способствовали созданию ситуации успеха для каждого воспитанника в игровой деятельности, а также возникновению и закреплению у них потребности в самовыражении и развитии интеллекта личности ребенка.

Таким образом, развивающие игры, сюжетно-игровые комплексы при организации сюжетно-ролевых игр в игровой деятельности оказывают благотворное влияние на усвоение воспитанниками 5–6 лет содержания образовательной области «Элементарные математические представления» учебной программы дошкольного образования. Дети стали лучше воспринимать учебный материал через игру, научились обобщать, анализировать, сравнивать, синтезировать, делать выводы, логически мыслить, что способствует повышению уровня математического развития детей и повышению интереса к познавательной деятельно-

сти. У воспитанников появилось чувство взаимопомощи: дети научились понимать, что игровые задачи можно решать вместе, помогая друг другу. Заметнее стало проявление воспитанниками самостоятельности, инициативы: стали чаще использовать развивающие игры с игровыми развивающими пособиями и с большим интересом и успехом играть в них.

### Список литературы

1. Житко, И.В. Играем в математику : учеб. нагляд. пособие для педагогов учреждений дошк. образования / И.В. Житко. – Минск: Жасскон, 2012. – 16 с.: 24 с. ил.
2. Житко, И.В. Математический калейдоскоп: учеб.-метод. пособие для педагогов учреждений дошк. образования с рус. яз. обучения / И.В. Житко. – Минск: Аверсэв, 2022. – 263 с.: ил.
3. Житко, И.В. Элементарные математические представления: форма предметов: учеб. нагляд. Пособие для педагогов учреждений дошкольного образования / И. В. Житко. – Минск: Экоперспектива, 2016. – 20 с.
4. Учебная программа дошкольного образования для учреждений дошкольного образования с русским языком обучения и воспитания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adu.by/images/2022/08/up-doshk-obrazov-rus-bel.pdf>. – Дата доступа: 02.12.2022.

Дата поступления в редакцию: 03.12.2022

Приложение 1

QR-код доступа к видеоматериалам



Приложение 2

Перспективный план развития сюжетно-ролевых игр в старшей группе

Месяц	Сюжетно-ролевые игры	Развивающие игры с использованием игровых развивающих пособий палочки Кюизенера и Блоки Дьенеша
Сентябрь	«Супермаркет» Салон сотовой связи «Пчелка»	Развивающая игра: «Нектар для пчёлки». Развивающая игра «Чудесные телефоны».
Октябрь	Кафе «Фунтик» «Супермаркет» Салон сотовой связи «Пчелка» «МЧС»	Развивающая игра: «Украсть торт». Развивающая игра «Сладости от Фунтика». Развивающая игра «Найди ценник для товара». Развивающая игра «Дорожки для спасателей».
Ноябрь	«Турагенство» «Супермаркет» «Школа» «МЧС»	Развивающая игра «Найди город». Развивающая игра «Бусы для принцессы». Развивающая игра «Сосчитай и сравни». Развивающая игра «Найди таблетку».
Декабрь	«Школа» «Супермаркет» «Турагенство» «Вокруг Света»	Развивающая игра «Найди Смешарика» Развивающая игра «Новогодние шарики». Развивающая игра «Сувениры для туристов». Проведение развивающего игрового комплекса: «День рождения Смешарика».

Январь	«Школа» Кафе «Фунтик» Банк «Колосок»	Развивающая игра: «Расстояние от звезды до солнца». Развивающая игра «Найди мороженое». Развивающая игра: «Банковская карта «Колосок»».
Февраль	«Супермаркет» «МЧС»	Развивающая игра «Подарки для лисички». Развивающая игра «Лекарство от доктора Пилюлькина».
Март	Салон сотовой связи «Пчёлка» «Турагенство» «Вокруг Света» «МЧС»	Проведение развивающего игрового комплекса: «Приключение Белоснежки и гномов». Развивающая игра: «Найди расстояние от пчёлки до бонусной карты». Развивающая игра: «Путеводитель». Развивающая игра «Дорожки для зверюшек».
Апрель	«Вокруг Света» Банк «Колосок»	Развивающая игра «Найди сувенир». Развивающая игра: «Бонусная карта».
Май	Кафе «Фунтик» «МЧС»	Развивающая игра «Подарки от Фунтика». Развивающая игра «Разложи лекарство». Проведение развивающего игрового комплекса: «Путешествие в Беловежскую пушу».



Приложение 3

**Развивающие игры с использованием цветных счетных палочек Кюизенера и логических блоков Дьенеша, способствующих решению задач учебной программы дошкольного образования образовательной области «Элементарные математические представления».**

**Компонент «Количество и счет».**

Развивающая игра «Нектар для пчелки».

Программные задачи: формировать у детей представления о структуре и образе цифры, умение соотносить цвет палочки Кюизенера с цифрой. Развивать глазомер, логическое мышление. Воспитывать интеллектуально-творческие способности личности воспитанника.

Правило использования игры: воспитанникам предлагается рассмотреть цветок, на лепестках которого изображены цифры. Детям необходимо найти палочку, цвет которой соответствует цифре на лепестке и положить ее на данный лепесток. Игра продолжается, пока не будут разложены все палочки на лепестки и пчелка соберёт весь нектар (рисунок 1).



Рисунок 1

**Компонент «Геометрические фигуры и форма предметов».**

Развивающая игра «Что здесь лишнее».

Программные задачи: формировать у детей умение находить предмет по трем и по четырем признакам; формировать умение выделять один лишний предмет из четырех. Развивать логическое мышление, память, активную речь. Воспитывать самостоятельность, интерес к содержанию и процессу познания.

Правила использования игры: детям предлагается взять на выбор любую карточку с изображением четырёх предметов. Провести с детьми беседу о том, какие предметы изображены на карточке и попросить найти лишний, аргументируя свой ответ.

Если ребенок находит лишний предмет или затрудняется в выборе, тогда воспитатель дошкольного образования предлагает проверить правильность ответа или предоставляет возможность в выборе ответа, используя блоки. Ребенок, используя символы, находит блоки по определенным признакам, и когда все четыре блока будут найдены, то ребенку предлагается найти лишний блок из четырех. Если у ребенка совпал лишний предмет на карточке с лишним блоком, то он справился с заданием полностью (рисунок 2).

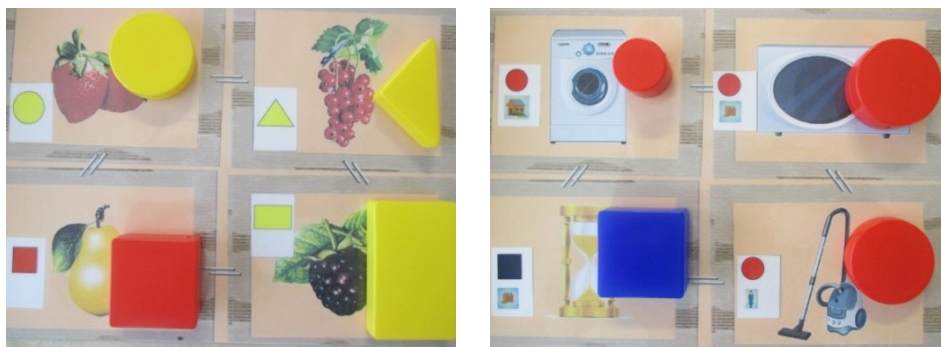


Рисунок 2

### Компонент «Величина».

Развивающая игра «Найди расстояние от звезды до Солнца».

Программные задачи: закрепить у детей представление о сравнении предметов по величине. Формировать умение измерять линейные протяженности (длину) с помощью условной мерки. Развивать у воспитанников глазомер, познавательные интересы. Воспитывать самостоятельность, интерес к содержанию и процессу познания.

Правила использования игры: детям предлагается взять лист бумаги (небо) с изображением солнца и звезд. Предложить детям взять условную мерку (палочку Кюизенера), с помощью которой измерить длину от звезды до солнца (рисунок 3).

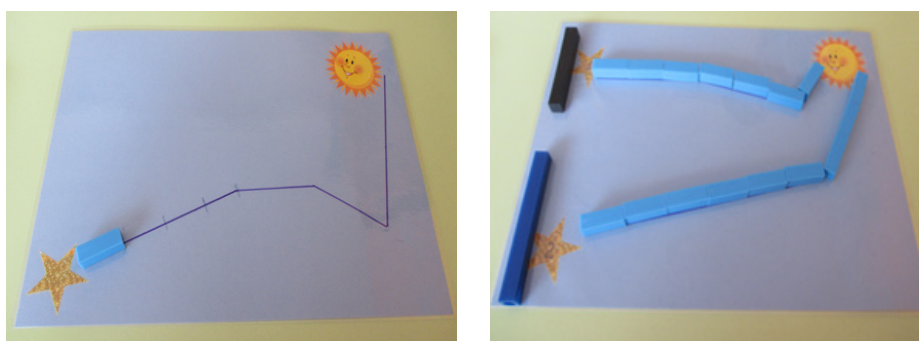


Рисунок 3

### Компонент «Пространство».

Развивающая игра «Найди Смешарика».

Программные задачи: формировать у детей умения находить предмет по трем-четырем признакам, ориентироваться на листе бумаги (право, лево, центр, верх, низ). Развивать внимательность, логическое мыш-

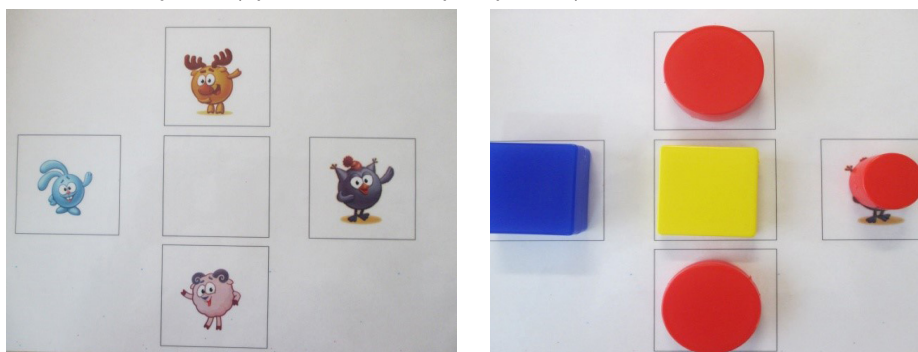


Рисунок 4



ление. Воспитывать дружеские качества.

Правило использования игры: воспитатель дошкольного образования описывает смешарика (блок) по определенным признакам на слух. Детям необходимо правильно найти соответствующий смешарик (блок) и, сориентировавшись на листе бумаги, разместить его в нужном окошке (рисунок 4).

Приложение 4

## Технологическая карта сюжетно-ролевой игры банк «Колосок» для детей 5-6 лет

Цель: формировать у детей социальный опыт, личностные качества, способность создавать сюжетные линии на основе включения в систему социальных отношений, через сюжетно-ролевую игру.

Ситуация	Игровые роли	Игровые предметы	Игровые действия	Действия воспитателя дошкольного образования
1. Необходимо оплатить срочно детский сад, коммунальные услуги.	Банковские работники: • директор банка, • консультант-оператор, • кассир, • охранник, клиенты (дети в различных ситуациях)	Галстуки с эмблемой банка «Колосок», бейджики, деньги, банковские карточки, банкомат, инфокиоск, компьютер, квитанции, чеки, кредиты, рассрочки, телефон, кассовый аппарат	1. Пойти в банк, спросить у консультанта, с помощью чего и как можно оплатить детский сад или оплатить коммунальные услуги. Выбрать талон к кассиру, дождаться очереди, произвести оплату наличными деньгами, получить квитанцию или чек за проведение банковской услуги.	Организует работу и направляет действия детей в соответствии с игровой ситуацией.
2. В банке не производится оплата наличными деньгами.			2. Получить банковскую карточку (выбрать талон к консультанту, оформить документы и получить банковскую карточку). Произвести оплату у кассира используя банковскую карточку	
3. Банк закрыт, но необходимо пополнить счет для оплаты телефона.			3. Приобрести навыки пользования инфокиоском или банкоматом: вставлять пластиковую карточку, набирать ПИН-код, совершать разные операции со своим счетом (снять деньги, оплатить детский сад, телефон, коммунальные услуги).	
4. При покупке сотового телефона не хватает денежных средств.			4. Пойти в банк, спросить у консультанта, с помощью чего и как можно оформить кредит, рассрочку для покупки товара. Выбрать услугу и получить талон к оператору, дождаться очереди, затем оформить документы получить кредит, или рассрочку.	

Игровые атрибуты к игре: галстуки с эмблемой банка «Колосок», бейджики, деньги, банковские карточки, банкомат, инфокиоск, компьютеры, квитанции, чеки, карточки кредиты, карточки рассрочки, телефон, кассовый аппарат.

Клиент производит оплату коммунальных услуг. Кассир производит банковскую операцию, считает деньги и выдает клиенту квитанцию (используются развивающие игровые пособия палочки Кюизенера).

Консультант предлагает клиенту познакомиться с навыком пользования инфокиоском и банкоматом: вставлять пластиковую карточку, совершать разные операции со своим счетом (рисунок 5).



Рисунок 5