

Автономное муниципальное дошкольное образовательное учреждение
муниципального образования Динской район «Детский сад № 2»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ
МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

"ТВОРЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА"

для детей старшего дошкольного возраста
(5 – 6 лет)

Разработала:

*Подгорная Ирина Николаевна,
воспитатель АМДОУ №2*

ст. Динская
2025г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Математические знания относятся к той важнейшей сфере, которая необходима каждому человеку в повседневной жизни. Понятие «формирование элементарных математических представлений» рассматривается как организованный целенаправленный процесс передачи и усвоения знаний, приёмов и способов умственной деятельности, предусмотренных требованиями программы.

Процесс формирования элементарных математических представлений осуществляется не только в рамках специально организованных занятий, но и может проходить в процессе различных видов продуктивной деятельности – рисования, лепки, аппликации, конструирования. Как известно, продуктивная деятельность может органично включаться в структуру занятий детского сада, а может быть и самостоятельным способом организации взаимодействия с дошкольниками.

Формирование и совершенствование математических представлений будет более эффективным при целенаправленной работе в данном направлении. Исходя из этого, мною было разработано методическое пособие для воспитателей ДОО по формированию элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет) через продуктивные виды деятельности «Творческая математика».

Художественно-эстетическая направленность заданий позволяет организовать ознакомление детей старшего дошкольного возраста с основными математическими понятиями и закономерностями посредством продуктивных видов деятельности.

Система представленных на занятиях заданий позволяет решать все три аспекта цели: образовательный, развивающий и воспитательный.

Таким образом, использование продуктивных видов деятельности позволяет не просто формировать математические представления у старших дошкольников, но и поддерживать интерес к математике, развивать творчество и мелкую моторику.

Методическое пособие «Творческая мастерская» разработано специально для воспитателей ДОО и решает важные образовательные задачи формирования математических представлений у детей дошкольного возраста посредством продуктивной деятельности. Данное пособие может стать эффективным инструментом для воспитателей ДОО, способствующим гармоничному развитию интеллектуального потенциала каждого ребенка через творчество.

Новизна

Новизна методического пособия заключается в создании системы творческих заданий, направленных на развитие математических представлений у старших дошкольников, решение которых предполагает применение продуктивных видов деятельности.

ЦЕЛЬ

Цель методического пособия:

- оказание практической методической помощи воспитателям ДОО в приобретении и освоении знаний по формированию элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, через продуктивные виды деятельности;
- формирование и закрепление элементарных математических представлений у дошкольников старшего возраста посредством использования продуктивных видов деятельности.

Задачи:

- ✓ предоставление методической поддержки воспитателям ДОО, помощи в организации занятий по математике с использованием продуктивных видов деятельности;
- ✓ создание условий для формирования устойчивого интереса к математике и познанию окружающего мира средствами творческой деятельности;

- ✓ подготовка педагогических инструментов, применяемых в работе с детьми старшего дошкольного возраста;
- ✓ формирование начальных математических представлений (счет, форма, количество, число, величина, пространство, время), в процессе увлекательной игровой деятельности;
- ✓ использование разнообразных форм продуктивной деятельности для закрепления математических представлений;
- ✓ совершенствование мелкой моторики рук и зрительно-двигательной координации;
- ✓ активизация познавательных процессов (мышления, памяти, внимания, восприятия);
- ✓ повышение уровня общего интеллектуального развития дошкольника.

ПРИНЦИПЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ

Методическое пособие разработано с учетом реализации следующих принципов:

- **ЦЕЛОСТНОСТЬ** — охватывает направления обучения, развития и воспитания в соответствии с Программой ДОО и взаимодействия семьи;
- **СИСТЕМНОСТЬ** — последовательно раскрывает задачи программы ДОО и семьи;
- **ВАРИАТИВНОСТЬ** — позволяет решать задачи обучения, развития и воспитания с учетом регионального компонента, специфики условий каждого ДОО, профессионального опыта педагогов;
- **ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ** — обеспечивает доступность, воспроизводимость, эффективность используемого материала.

ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Содержание методического пособия представляет систему заданий, направленных на развитие математических представлений у старших

дошкольников посредством продуктивной деятельности, и включает в себя шесть компонентов:

развитие представлений о числах, количестве и порядке – умение считать до 10, сравнивать количество предметов, понимать понятия «больше-меньше», «равно»;

развитие геометрических представлений – умение называть и различать геометрические фигуры, видеть их в окружающем мире, сравнивать;

развитие представлений о цветах спектра;

развитие представлений о величинах – длина, высота, ширина, толщина, вес, объём; развитие временных представлений – ориентировка во времени («сегодня», «завтра», «вчера»), понимание последовательности событий;

развитие пространственных представлений – ориентация на листе («лево», «право», «верх», «низ»), понимание предлогов «рядом», «между», «внутри», «снаружи», «в», «над», «под».

Предусмотрено 32 занятия в течение учебного года с периодичностью проведения одного занятия в неделю по определенной теме.

Продолжительность образовательной деятельности с детьми составляет 25 минут. Занятия организуются во второй половине дня.

Тематика занятий подобрана с учетом тем календарно-тематического плана детского сада и событийно-календарными праздниками.

МЕТОДЫ И ПРИЁМЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Методы для проведения занятий:

Наглядные: рассматривание иллюстративного материала, демонстрация наглядных пособий, показ образца, способа действий.

Словесные: беседа, рассказ, объяснение, пояснение, указание, разъяснение, инструкция, представление проблемных ситуаций, использование художественного слова, педагогическая оценка (похвала, одобрение, поощрение).

Практические: аппликация, рисование, лепка, конструирование.

Игровые: дидактическая игра, игровые обучающие ситуации.

СТРУКТУРА ЗАНЯТИЙ

Все занятия отвечают требованиям ФОП ДО и предполагают следующую структуру:

I. Организационный момент (использование приёмов активизации интереса детей).

II. Основная часть:

- Установка на предстоящую деятельность.
- Повторение пройденного материала.
- Ознакомление с новой темой.
- Практическая часть.

III. Заключительная часть, рефлексия.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов, тем</i>	<i>Количество занятий</i>	<i>Примечание</i>
Сентябрь			
1	Рисование «Воздушные шары»	1	
2	Лепка «Воспоминание о лете»	1	
3	Аппликация, рисование «Бабочка»	1	
4	Конструирование «Детский сад»	1	
Октябрь			
5	Лепка «Урожай»	1	
6	Аппликация «Украшаем цифры»	1	
7	Рисование «Цветы и бабочки»	1	
8	Рисование по точкам, конструирование «Безопасность»	1	
Ноябрь			
9	Рисование по точкам, аппликация «Домашние животные»	1	
10	Рисование, лепка «Дикие животные»	1	
11	Аппликация «Улица»	1	
12	Лепка «Геометрические фигуры»	1	

Декабрь			
13	Аппликация «Цирк»	1	
14	Рисование по клеткам «Игрушки»	1	
15	Лепка «Новогоднее настроение»	1	
16	Рисование «Раскрась шары на елке»	1	
Январь			
17	Рисование «Зимние забавы».	1	
18	Аппликация «Зимушка-зима»	1	
Февраль			
19	Конструирование, рисование по точкам «Безопасность»	1	
20	Рисование по клеткам «Военная техника»	1	
21	Аппликация «Наши защитники»	1	
22	Лепка «Цифры»	1	
Март			
23	Лепка «Витамины»	1	
24	Графический диктант «Мой дом»	1	
25	Аппликация, пластилинография «Первые цветы»	1	
26	Рисование по точкам «Птицы прилетели»	1	
Апрель			
27	Рисование «Цветы»	1	
28	Аппликация, лепка «Космос»	1	
29	Рисование «Подводное царство»	1	
30	Конструирование «Цифры»	1	
Май			
31	Рисование «Листочки на дереве»	1	
32	Пластилинография «Цветочная полянка»	1	
	Итого:	32	

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Содержание
<i>Сентябрь</i>		
1	Рисование «Воздушные шары»	<p>Дети по словесной инструкции педагог рисуют воздушные шары: посередине красный, справа – синий, слева – зеленый. Нарисовать зеленому шарiku короткую ниточку, красному – длиннее, синему еще длиннее. Раскрасить шары.</p> <p>Закрепить ориентировку на листе бумаги, право – лево, длинный – короткий.</p>
2	Лепка «Воспоминание о лете»	<p>Предложить детям слепить божьих коровок. Расположить их на полянке такой формы, на которую похоже изображение на карточке, которые педагог раздает каждому ребенку. Затем предложить посчитать количество насекомых на полянке и показать число с помощью цифрового веера. Формировать умение считать в пределах 5 и соотносить цифры с количеством.</p> <p>Повторить с детьми названия геометрических фигур.</p>
3	Аппликация, рисование «Бабочка»	<p>Предложить каждому ребенку карточку, расчерченную на 4 пронумерованных квадрата. Дети выполняют словесную инструкцию: приклеиваем в левое верхнее окошко синий квадрат, в нижнее левое – оранжевый, в нижнее правое – зеленый, в пустое окошко – квадрат такого цвета, каким цветом лимон. А потом «отправляют» бабочку в путешествие. Также по словесной</p>

		<p>инструкции: по цветам или по ориентировке вверх-вниз, влево-вправо.</p> <p>Затем дети раскрашивают изображение бабочки в соответствии с количеством точек в квадратах: 1 – красный цвет, 2 – синий цвет, 3 – жёлтый цвет, 4 – зеленый цвет, 5 – оранжевый цвет.</p>
4	Конструирование «Детский сад»	Предложить детям построить наш детский сад из Лего. Развивать пространственное представление, чувство формы, величины, размера, творчество, фантазию. Использовать слова: за, перед, рядом, возле, высокий, низкий, длинный, короткий.
Октябрь		
1	Лепка «Урожай»	<p>Упражнять в умении лепить овощи и фрукты в соответствии с заданной геометрической формой.</p> <p>Предложить детям вылепить 5 груш разного размера, а затем расположить их от самой маленькой до самой большой.</p>
2	Аппликация «Украшаем цифры»	Предложить детям силуэты цифр из картона, украсить по своему желанию используя природный и бросовый материал.
3	Рисование «Цветы и бабочки»	Предложить сложить лист бумаги пополам и нарисовать, справа 6 бабочек, а слева нарисовать цветочки на один больше, чем бабочек. Посчитать, соотнести с цифрой, нарисовать знак неравенства.
4	Рисование по точкам,	Предложить детям соединить точки

	конструирование «Безопасность»	для получения изображения (пожарная машина). Сконструировать из деталей Лего номер телефона пожарной охраны.
Ноябрь		
1	Рисование по точкам, аппликация «Домашние животные»	Предложить нарисовать животных по точкам, соединенным числами от 1 до 10. Предложить детям создать коллаж «Ферма» с помощью аппликации, где количество животных соответствует заданному числу.
2	Рисование, лепка «Дикие животные»	Нарисуй 2-х ежей, у одного на спинке 4 яблока, у второго – 5. Сколько всего яблок? Посчитай и слепи такое количество угощений для диких животных, сколько указано точек на карточках.
3	Аппликация «Улица»	Ориентировка на листе бумаги, понятия: право-лево-посередине. Дети приклеивают высокий и низкий дом, затем окна в этих домах. Обозначения: больше окон – меньше окон. Почему? Насколько?
4	Лепка «Геометрические фигуры»	Предложить детям слепить знакомые геометрические фигуры из пластилина. Найти предметы в группе, похожие на геометрические фигуры.
Декабрь		
1	Аппликация «Цирк»	Наклеить круг в центр листа, и с помощью других геометрических фигур дополнить до какого-либо другого предмета или действия, которое видели в цирке.
2	Рисование по клеткам «Игрушки»	Дорисуй половинку по клеточкам. Развитие внимания, моторики, межполушарного взаимодействия, мышления.

3	Лепка «Новогоднее настроение»	Предложить слепить много разноцветных шариков разного размера и составить гирлянду от самого маленького до самого большого шара.
4	Рисование «Раскрась шары на елке»	Закрепить счет, знание цифр, развивать цветовосприятие в процессе соблюдения последовательности раскрашивания ёлочных шаров по образцу с цифрами.

Январь

1	Рисование «Зимние забавы».	Сравнение рядом стоящих чисел в пределах 10. Нарисовать на половине листа снежинки по заданному числу. На другой половине нарисовать снежные шары по заданному числу. Отвечать на вопросы: какое число больше? Какое число меньше? На сколько ...число больше?
2	Аппликация «Зимушка-зима»	Наклеить слева высокую елку, справа низкую. Вверху солнышко, облака. Ориентировка на листе бумаги.

Февраль

1	Конструирование, рисование по точкам «Безопасность»	Предложить детям соединить точки для получения изображения (полиция, скорая помощь). Сконструировать из деталей Лего номер телефона полиции.
2	Рисование по клеткам «Военная техника»	Предложить детям внимательно посмотреть на изображение и дорисовать остальные изображения, соблюдая последовательность, опираясь на образец. Предложить сконструировать военную технику из счетных палочек

		по схеме.
3	Аппликация «Наши защитники»	Закреплять умение сравнивать и сопоставлять количество: предложить приклеить столько солдат, сколько показывает цифра, а военной техники приклеить на 2 больше. Затем дети сравнивают группы предметов и уравнивают их добавлением или убавлением.
4	Лепка «Цифры»	Предложить слепить цифры из пластилина. Закрепить счет, знание цифр.
Март		
1	Лепка «Витамины»	Слепить и разложить витамины (из пластилина) в ячейки по цветовой схеме. Закрепить представления детей о режиме дня и навыки сравнения: вырезать 4 круга разного размера (для разных частей дня), наклеить на каждый круг занятие: завтрак, прогулка, обед, сон; сравнить, какой круг больше – для прогулки или для сна?
2	Графический диктант «Мой дом»	Предложить детям нарисовать дом по клеткам под диктовку педагога. Затем раскрасить по желанию. Ориентировка на листе бумаги, ориентировка по клеткам. Развитие моторики.
3	Аппликация, пластилинография «Первые цветы»	На весенней полянке распустились подснежники. Под каждым цветком спрятано число. Помоги собрать букет, расположив и приклеив цветы по порядку от 1 до 10. Слепить из пластилина 7 круглых проталин разного размера и расположить проталины от самой маленькой к самой большой.
4	Рисование по точкам «Птицы»	Предложить нарисовать птиц по

	прилетели»	точкам, соединенным числами от 1 до 10. Предложить детям создать коллаж «Птицы прилетели» с помощью аппликации, где количество птиц соответствует заданному числу.
Апрель		
1	Рисование «Цветы»	Найди цветы по их адресу и раскрась только эти цветочки. Развитие зрительного восприятия, моторики, глазомера. Ориентировка на листе бумаги.
2	Аппликация, лепка «Космос»	Предложить детям рассмотреть и запомнить из каких деталей состоит ракета. Затем изображение убирают. Дети выбирают подходящие детали и с помощью аппликации передают изображение ракеты по памяти. Закреплять понятия о величине и порядковом счете в пределах 10: предложить детям слепить 8 планет и расположить их по порядку от самой большой к маленькой. Задать вопросы: какая по счету самая маленькая планета, самая большая? Какая планета находится между третьей и пятой и т. д.?
3	Рисование «Подводное царство»	Раскрась рыбок по цифрам от 1 до 10. Закрепление цифр, развитие моторики рук.
4	Конструирование «Цифры»	Составить по схеме цифры из Лего-конструктора и разместить их последовательно.
Май		
1	Рисование «Листочки на дереве»	Дорисуй нужное количество листочков на дереве. Закрепить состав числа в пределах 5.

2	Пластилинография «Цветочная полянка»	Закрепить понятия: выше-ниже-одинаковые; больше-меньше; соотношение цифры к количеству.
---	--------------------------------------	---

РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ

Методическое пособие предполагает тесное сотрудничество с родителями дошкольников.

Перспективное планирование по работе с родителями.

Содержание работы	Срок
Анкетирование «Есть ли у вашего ребенка математические способности?»	Сентябрь
Тематическое родительское собрание «Особенности математического развития детей старшего дошкольного возраста. Результаты педагогического мониторинга».	Октябрь
Консультация «Виды продуктивной деятельности для математического развития детей старшего дошкольного возраста»	Ноябрь
Мастер-класс на тему «Как формировать элементарные математические представления у детей 5-6 лет посредством продуктивных видов деятельности».	Декабрь
Математическая онлайн-викторина	Январь
Мастер-класс «Использование возможностей лепки и аппликации в развитии умения ребенка ориентироваться в пространстве».	Февраль
Консультация «Творческая математика в домашних условиях».	Март
Показ открытого занятия	Апрель
Выставка детских работ «Творческая математика»	Май

РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. Материально-техническое обеспечение

Учитывая значимость предметно-пространственной среды при построении воспитательно-образовательного процесса, в методическом пособии предусмотрено наличие и активное использование следующих материалов и оборудования:

- демонстрационный материал;
- образцы готовых работ;
- материал для творчества (картон, цветная бумага, цветные карандаши, клей, ножницы, пластилин, карандаши цветные, фломастеры и т. д.);
- различные виды конструктора;
- природный и бросовый материал.

Создание развивающей предметно-пространственной среды осуществляется с учетом следующих критериев:

- соответствие требованиям ФОП (доступность, многофункциональность, вариативность, безопасность);
- соблюдение норм СанПиН;
- выполнение требований по пожарной безопасности;
- соответствие возрасту воспитанников и их индивидуальным особенностям развития;
- соблюдение правил охраны жизни и здоровья детей.

2. Инструментарий педагогической диагностики использования методического пособия

Результат усвоения детьми знаний оценивается путем организации педагогического мониторинга 2 раза в год:

- сентябрь: выявление знаний и практических умений воспитанников на начало освоения курса.

- май: выявление знаний и практических умений воспитанников на конец освоения курса.

Критерии для оценки:

Высокий уровень:

- ребенок хорошо владеет порядковым и количественным счётом в пределах 10, сравнивает рядом стоящие числа, определяя, какое число больше (меньше) другого;
- ребенок умеет соотносить числа от 1 до 5 с количеством предметов, обозначает их цифрами;
- ребенок может самостоятельно объяснить, что сложение – это объединение групп предметов (двух частей в единое целое), а вычитание – это удаление из группы предметов её части, нахождение остатка;
- ребенок знает состав чисел первого десятка из единиц, умеет самостоятельно пользоваться приёмами присчитывания и отсчитывания на числовом отрезке;
- ребенок умеет выделять составные части группы предметов, их признаки различия и сходства, объединять предметы в группы по общему свойству;
- ребенок умеет сравнивать предметы на глаз (по толщине, высоте, длине, ширине), проверять точность сравнения путём приложения, наложения, размещать предметы различной величины в порядке убывания, возрастания;
- ребенок узнаёт и называет геометрические фигуры: точку, прямую линию, волнистую, луч, отрезок, ломаную, многоугольник, углы: прямой, острый, тупой;
- ребёнок понимает и правильно употребляет слова, выражающие пространственные отношения: на, над, под, справа, слева, между, посередине, внутри, снаружи, впереди, сзади; умеет определить своё местонахождение среди других предметов и людей, а также положение одного предмета по отношению к другому; называет части суток, дни недели.

Средний уровень:

- ребенок правильно показывает направления от себя, но затрудняется в обозначении словами направления;

- ребенок называет части суток с помощью взрослого, дни недели и их последовательность – с помощью взрослого;
- ребенок придумывает задачи, допуская ошибки (в формулировке отсутствует вопрос, в «записи» пропущены числа или знаки), однако исправляет их после замечаний воспитателя;
- ребёнок осуществляет классификацию фигур по 1-2 свойствам, самостоятельно выделяет признак (основание), по которому можно классифицировать, но затрудняется в высказываниях, пояснениях; прибегает к помощи взрослого для выражения в речи логических связей.

Низкий уровень:

- ребенок допускает ошибки при пересчёте предметов, может пересчитывать только небольшое количество предметов (до 3 до 5);
- ребенок испытывает трудности с различением предметов по форме, размерам, величине и их названием;
- ребенок не умеет устанавливать отношения между предметами, пространственные и временные отношения;
- ребенок не может устанавливать связи между числом, цифрой и количеством;
- у ребенка отсутствует интерес к выполнению математических заданий, отсутствует целенаправленность в действиях, проявляет слабое внимание к содержанию заданий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Н.Е. Веракса, Т.С. Комарова, М.А. Дорофеева /Инновационная Программа ДО От рождения до школы / Мозаика – Синтез, Москва 2021
2. Помораева И.А., Позина В.А. «Формирование элементарных математических представлений 5-6 лет»/ Мозаика-Синтез, Москва 2021г.
3. Казинцева Е.А., Померанцева И.В. Формирование математических представлений (в старшей группе: развиваем логику и мышление) – Волгоград, 2016.
4. Маврина Л. Математические игры для дошкольников / Л. Маврина. – М.: Стрекоза, 2012.
5. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников. – М: Просвещение, 2009.