ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

«ЧУКОТСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ»

Региональный конкурс

«Методическая деятельность: опыт, развитие, потенциал»

Номинация: «ФГОС: методические задачи и решения»

**«Формирование элементарных математических представлений дошкольников в условиях реализации ФГОС дошкольного образования»**

**(Методические рекомендации)**

**Гуркина Ольга Сергеевна,**

методист отдела методического сопровождения образовательных учреждений городского округа Эгвекинот ГАУ ДПО ЧИРОиПК

Эгвекинот, 2017

**Пояснительная записка**

Образование является одним из важнейших элементов системы социальной сферы государства, которая обеспечивает процесс получения человеком знаний, умений и навыков [8, с.627].Успехи в школьном обучении во многом зависят от качества знаний и умений, сформированных в дошкольные годы, от уровня развития познавательных интересов и познавательной активности ребенка[9].

В нашем динамично меняющемся мире постоянно повышаются требования к интеллектуальному развитию детей. Это связано с прогрессом современной науки и техники, непрерывным увеличением потока информации, с которым приходится сталкиваться каждый день, как взрослым, так и детям. Вместе с тем, в настоящее время происходит реформирование системы образования, в том числе и дошкольного, в связи с повсеместным переходом на федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС).

Важной частью интеллектуального и личностного развития дошкольника является развитие элементарных математических представлений. Доктор педагогических наук Менчинская Н.А. многолетними исследованиями психологических закономерностей обучения математике доказала, что возрастные возможности детей дошкольного возраста позволяют сформировать у них, хотя и элементарные, но научные начальные математические знания. Поэтому необходим пересмотр и обновление существующих методов и форм работы с детьми дошкольного возраста по формированию элементарных математических представлений (ФЭМП) в условиях реализации ФГОС дошкольного образования.

**Основная часть**

В федеральных государственных образовательных стандартах и примерной общеобразовательной программе дошкольного образования «От рождения до школы» под редакцией Вераксы Н.Е., Комаровой Т.С., Васильевой М.А. формирование элементарных математических представлений входит в образовательную область «Познавательное развитие». Содержание работы по ФЭМП включает в себя следующие разделы:

* количество и счет,
* величина,
* форма,
* ориентировка в пространстве,
* ориентировка во времени,

Разделы усложняются соответственно возрасту детей. Работа по ФЭМП предполагает формирование у дошкольников познавательной мотивации и интеллектуального продвижения посредством развития познавательно-исследовательской деятельности, расширения кругозора, а так же формирование первичных представлений об основных свойствах и отношениях объектов окружающего мира.

Для того чтобы освоение математического содержания в дошкольном возрасте было успешным, важно, чтобы оно сопровождалось позитивными эмоциями. Овладение математическими представлениями будет эффективным и результативным только тогда, когда дети не видят, что их чему-то учат. Им кажется, что они только играют, а в процессе игры решают логические задачи, считают, складывают и т.д.

Поэтому, в качестве эффективного метода ФЭМП целесообразно использовать игровые ситуации, в которых любимые дошкольниками игрушки и персонажи «просят» помочь выполнить задание (таблица 1), или воспитатель сам задает игру (таблица 2).

Однако не только на занятиях НОД может и должно происходить развитие элементарных математических представлений, а так же в общении, игре, режимных моментах – в которых ребенок, незаметно для себя, развивается и получает знания.

Таблица 1

Игровое упражнение «Дорисуй недостающую фигуру»

|  |  |
| --- | --- |
| **Игровое упражнение «Дорисуй недостающую фигуру» [3, с. 7]** | |
| Чтобы сбежать от Карабаса Барабаса Мальвине и ее друзьям из сказки «Золотой ключик, или приключения Буратино» необходимо открыть дверь. Для этого нужно дорисовать недостающие фигуры.  Мальвина предлагает детям рассмотреть рисунки-таблички, определить, каких фигур не хватает, дорисовать их и доказать правильность своих решений.  После обсуждения задания Мальвина показывает пути его решения. Проверка осуществляется с помощью чередования геометрических фигур и определения их количества (их должно быть по 3). |  |

Таблица 2

Игровые упражнения

|  |
| --- |
| **Игровое упражнение «Идем по следам»[3, с. 18]**  Воспитатель раскладывает на полу листы, на которых нарисованы следы. В конце пути он ставит елочку. Затем вместе с детьми выбирает ведущего, который выполняет указания воспитателя и находит елочку. Дети вслух поясняют направления движения ведущего (4 шага вперед, 3 шага налево и т.д.). Под елочкой ведущий находит сундучок с сюрпризом. |
| **Игровое упражнение «Украшение для елочки»[3, с. 18]**  Дети достают из сундучка карточки, на которых изображены геометрические фигуры.  Воспитатель предлагает назвать фигуру и дорисовать ее так, чтобы получилось украшение для елочки.  Дети рассматривают рисунки и рассказывают, что они нарисовали. |

Одним из основных принципов программы дошкольного образования является принцип интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями детей. В ФГОС ДО выделяют пять образовательных областей:

* социально-коммуникативное развитие;
* речевое развитие;
* познавательное развитие;
* художественно-эстетическое развитие;
* физическое развитие.

Наиболее тесно формирование математических представлений связано с социально-коммуникативным и речевым развитием. Наблюдая за взрослыми в повседневной жизни, ребенок получает первоначальные представления о числах и счете, приобретает знания о формах и размерах окружающих предметов, времени и пространстве, различных закономерностях, развивает математические способности. Активно развиваются элементарные математические представления и в процессе коммуникации детей со сверстниками. Например, из наблюдений за свободной деятельностью дошкольников фиксируем, что

* совместно собирая пирамидку, дети помогают друг другу составить ее правильно, начиная с большего кольца, формируя тем самым понятия о размере и последовательности;
* самостоятельно играя в геометрическое лото, помогают друг другу правильно определить геометрическую форму фигур (вторая мл.группа: Алеша с Настей играли в геометрическое лото. «У меня круг», - сказала Настя. «У меня тоже круг! Только другой», - сказал Алеша. «Нет, это не круг. Это – овал. Овал длинный, а круг круглый», - сказала Настя);
* подражая взрослым, пересчитывают чашки на столе, пальчики на руке.

Очень важно, начиная с раннего возраста, проговаривать вслух каждое действие, которое выполнят взрослый совместно с ребенком: «надеваем на *правую* руку», «посмотри, как *высоко* летит птичка», «игрушка упала *под* стул». Таким образом, используя повседневные ситуации, воспитатель одновременно с речью развивает пространственные представления (далеко; близко; высоко; спереди; сзади; над; под; справа) и временные представления (вчера; сегодня; сейчас; потом). Применение в режимных моментах (во время проведения гигиенических процедур и кормления, укладывания на сон, подъем, сборов на прогулку и возвращения с нее) потешек, загадок, пословиц и поговорок с числительными способствуют не только поддержанию доброжелательной атмосферы, положительному настрою воспитанников, но и формированию навыков счета (таблица 3).

Таблица 3

**Примеры потешек и загадок**

**с математическим содержанием в режимных моментах**

|  |  |
| --- | --- |
| Сбор на прогулку, прогулка | Собираясь на прогулку,  Надеваем шапку, шубку.  Вот они, сапожки:  Этот - с *левой* ножки,  Этот - с *правой* ножки.  \*\*\*  Чтоб не мёрзнуть, *пять* ребят в печке вязанной сидят. (*Пальцы в варежке*)  \*\*\*  Шевелились у цветка все *четыре* лепестка.  Я сорвать его хотел. Он вспорхнул и улетел. (*Бабочка*)  \*\*\*  У него *два* колеса и седло на раме,  *Две* педали есть внизу, крутят их ногами. (*Велосипед*) |
| Укладывание на сон | *Пять* котят спать хотят,  А *шестой* - не спит.  *Пять* котят спать хотят,  А *шестой* - шалит!  Хвостиком виляет, прыгает, играет!  Он немного поиграл, да устал.  Мирно хвостиком вильнул,  И быстрее всех уснул. |
| Проведение гигиенических процедур | Закатаем рукава,  Открываем кран - вода.  Моем глазки, моем щечки,  Моем ушки и ладошки!  *Правой левую* помоем,  *Левой правую* потрем,  *Раз, два, три*- смотрите, крошки,  Стали чистыми ладошки! |
| Кормление | Гойда, гойда, люленьки,  Прилетели гуленьки,  Стали гули говорить,  Чем ребяток накормить.  *Один* скажет - кашкою,  *Второй* - простоквашкою,  *Третий* скажет - молочком  И румяным пирожком.  \*\*\*  Как у нашей бабушки  Хороши оладушки,  Вкусные, румяные,  С медом, со сметаною:  Даше - *два*,  Паше - *два*,  Ване - *два*,  Тане - *два*,  Саше - *два*,  Маше - *два*,  Хороши оладушки  У нашей доброй бабушки! |

Освоение математического содержания окружающего мира происходит и на занятиях музыкой, спортом и ритмикой, при проведении физкультминуток и пальчиковой гимнастики. При выполнении физических или танцевальных упражнений дети осваивают счет («маршируем: раз, два, три, четыре»; «разбейтесь на команды по трое»; «встаньте парами»), развивают пространственную координацию («наклоны вправо, влево, вперед, назад», «встанем в круг» и др.). Физкультминутки и пальчиковая гимнастика являются эффективным средством усвоения основ математики в игровой непринужденной форме (таблица 4).

Таблица 4

**Примеры физкультминуток и пальчиковой гимнастики**

**с математическим содержанием**

|  |
| --- |
| Физкультминутки |
| **Самолет**  Руки в стороны - в полет (*Исходное положение – руки в стороны*)  Отправляем самолет.  Правое крыло вперед, (*Правую руку вперед*)  Левое крыло вперед. (*Левую руку вперед*)  Раз, два, три, четыре- (*Выполнять повороты вправо-влево, с расставленными в стороны руками*)  Полетел наш самолет.  **Любопытная Варвара**  Любопытная Варвара (*Дети поднимают и опускают плечи*)  Смотрит влево, (*Дети поворачивают корпус влево*)  Смотрит вправо, (*Дети поворачивают корпус вправо*)  Смотрит вверх, (*Поднимают голову вверх*)  Смотрит вниз, (*Опускают голову*)  Чуть присела на карниз, (*Делают полуприседания*)  А с него свалилась вниз. (*Резко приседают*)  **Все умеем мы считать**  Раз, два, три, четыре, пять! (*Шагаем на месте*)  Все умеем мы считать, (*Хлопаем в ладоши*)  (*Воспитатель показывает картинки*)  Сколько елочек зеленых,  Столько выполним наклонов. (*Наклоны*)  Сколько изображено кругов,  Столько сделаем прыжков. (*Прыжки*)  Сколько здесь грибочков,  Столько приседаем. (*Приседания*)  Сколько здесь цветочков?  Ручки поднимаем. (*Дети поднимают и опускают руки*)  Поднимаем ручки, разгоняем тучки.  Ярче, солнышко, свети,  Хмурый дождик запрети. (*Дети машут руками*)  Хорошо мы посчитали  И нисколько не устали,  Голову поднимем выше (*Ноги врозь, руки вверх — в стороны (вдох)*).  И легко, легко подышим. (*Руки расслабленно опустить вниз (выдох)*) |
| Пальчиковая гимнастика |
| Раз, два, три, четыре, пять, (*Сгибать пальцы на одной руке под счет*)  Пальчики, пора вставать! (*Сгибать пальцы на другой руке под ритм стишка*)  Будем делать мы зарядку, (*Хлопки в ладоши*)  Будем мы скакать вприсядку, (*Движение пальцами, будто брызгают водой*)  Будем прыгать и плясать. (*Вращательные движения руками в запястьях*)  Раз, два, три, четыре, пять. (*Сгибать пальцы одновременно на двух руках*) |

Математические элементы могут возникать в рисунках детей (фигуры, узоры), при лепке, конструировании и других видах детской творческой активности. Воспитателям необходимо обращать внимание детей на эти элементы, проговаривая их содержание и употребляя соответствующие слова-понятия (круглый, больше, меньше, спираль – о домике улитки; квадратный, треугольный – о рисунке дома с окнами и т. п.) [6]. Выполняя с детьми рисунок или аппликацию по образцу, воспитатель проговаривает, где будет располагаться определенный элемент («рисуем в *правом верхнем углу*»; «какую фигуру нужно наклеить *над* квадратом, чтобы получился домик?»), развивая, таким образом, пространственные представления.

Формирование количественных и пространственных представлений, развитие памяти и внимания, мыслительных операций (сравнение, обобщение, анализ, синтез, абстрагирование) является важным условием полноценного развития на всех этапах дошкольного детства. А испытывая при этом положительные эмоции от обращения с формами, количествами, числами, а также с пространством и временем, ребенок незаметно для себя начинает еще до школы осваивать их математическое содержание.

Закончить мне бы хотелось восточной притчей. Однажды мудрец спросил у мамы годовалого ребенка: «Когда вы начали воспитание своего малыша?» «С рождения», - ответила мама. «Голубушка, Вы опоздали ровно на 9 месяцев», - ответил на это мудрец. На мой взгляд, не только воспитание, но и обучение ребенка следует начинать еще до его рождения. Оно ни в коем случае не должно быть навязанным. Разговаривая с малышом, читая потешки и стихотворения, играя с ним и делая пальчиковую гимнастику, каждый родитель, не только развивает, но и обучает своего малыша.

Поэтому, очень важно, чтобы развитие элементарных математических представлений происходило как в детском саду, так и дома. Объединение усилий педагогов и родителей в этом направлении, создание соответствующих условий в детском саду и дома будет способствовать полноценному развитию ребенка, обогащению его знаний об окружающем мире, успешному овладению системой общих и математических понятий на следующей ступени обучения – в школе.

**Список литературы**

1. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 N 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 N 30384)
2. Будже Т.А. Поиск вариативных форм взаимодействия с дошкольниками, как одна из основных сложностей разработки образовательной программы дошкольного образования// «Методист». Научно-методический журнал. – 2012. - №2. – С. 2-6.
3. Помораева И.А., Позина В.А.. ФГОС. Формирование элементарных математических представлений. Старшая группа. Для занятий с детьми 5-6 лет. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014г. – 80 с.
4. Менчинская Н.А. Психология обучения арифметике. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения РСФСР, 1955. – 427 с.
5. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования/ Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. — М.: МОЗАИКА СИНТЕЗ, 2014. — 368 с.
6. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования. Познавательное развитие [Электронный ресурс] – URL: <http://www.studfiles.ru/preview/6152609/page:10/>
7. Развитие идей научной школы Н.А. Менчинской в современной психологии учения (Материалы Круглого стола, посвященного 110-летию со дня рождения Н.А. Менчинской)/ Под ред. Е.Д. Божович, Г.А. Вайзер. – М.: ФГБНУ «Психологический институт РАО», 2015. – 186 с.
8. Степанова И. А. Реформирование системы образования в России: предпосылки и перспективы // Молодой ученый. — 2015. — №21(101). — С. 627-630.
9. Фрейлах Н.И. Методика математического развития (краткий курс лекций в опорных конспектах, схемах, таблицах)

**Список рекомендуемой литературы**

1. Помораева И.А., Позина В.А.. ФГОС. Формирование элементарных математических представлений. Старшая группа. Для занятий с детьми 5-6 лет. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014г. – 80 с.

2. Помораева И.А., Позина В.А.. ФГОС. Формирование элементарных математических представлений. Средняя группа. Для занятий с детьми 4-5 лет. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014г. – 64 с.

3. Борисенко М.Г., Лукина Н.А. В помощь маленькому мыслителю. Развитие элементарных математических представлений. – СПб.: «Паритет», 2003. – 128 с. – (Серия «Рождаюсь. Расту. Развиваюсь»)