*УДК/ББК*

***И.А. Лавриненко***

***Муниципальное бюджетное дошкольное***

***образовательное учреждение№14******г. Оленегорск, Мурманская область***

**ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ПЕСОЧНИЦЕ**

***Аннотация.*** *В статье рассматривается опыт работы по формированию элементарных математических представлений детей старшего дошкольного возраста посредством сюжетных игр в интерактивной песочнице, приводятся конкретные примеры сюжетных игр, а также эффективность применения этих игр на практике.*

***Ключевые слова:****дошкольный возраст, логико-математическое развитие, сюжетные игры, интерактивная песочница*

***I.А.Lavrinenko***

***Municipal Budgetari Pre-school***

***Educational Institute №14******Olenegorsk, Murmansk region***

**LOGICAL MATHEMATICAL GAMES FOR SENIOR PRESCHOOLERS IN INTERACTIVE SANDBOX**

***Abstract.*** *This article present the working experience in forming fundamental mathematical representation of senior preschoolers by means of action games in interactive sandbox, definite examples of action games are shown also as the effectiveness of putting such games in practice.*

***Key words:****preschool age, logical mathematic development, action game, interactive sandbox*

Начальное обучение дошкольников математике осуществляется в основном в непосредственно образовательной деятельности. Однако дети не всегда понимают смысл выполняемых ими действий: для чего нужно считать, измерять; почему надо производить именно эти действия и выполнять их не приближенно, а точно? Не уяснив на занятиях значения совершаемых действий, дети выполняют их механически.

Заниженный уровень знаний и представлений детей данного возраста обусловлен отнюдь не их психолого-физиологическими возможностями. Многие детские психологи и педагоги (Пётр Я́ковлевич Гальпе́рин, Татьяна Владимировна Тарунтаева и др.) считают, что формирование у дошкольников математических представлений должно опираться на предметно-чувственную деятельность, в процессе которой легче приобрести элементарную, прочную основу ориентировки в общих, математических понятиях.

Результат творческого поиска новых форм работы в данном направлении – организация сюжетных математических игр в интерактивной песочнице.

Интерактивная песочница позволяет раскрыть внутренние резервы и природные способности дошкольников, в том числе и детей с ОВЗ. Работа интерактивной песочницы построена на технологиях дополненной реальности, благодаря чему обычный песок превращается в волшебную вселенную.

Чтобы развернуть сюжетные математические игры с детьми, учитываем принципы их организации:

• Отбор математических знаний, полученных на занятиях, для последующего отражения их в играх дошкольников;

• Ознакомление детей с деятельностью взрослых, в которую органически входят действия счёта и измерения;

• Отображение знакомой детям деятельности взрослых в сюжете и содержании игр;

• Организация коллективных игр. Привлечение каждого ребёнка к выполнению ролей, включающих математические действия;

• Непосредственное участие в игре педагога, выполняющего наряду с детьми игровую роль;

• Индивидуальный подход к детям (учёт знаний, интересов, способностей, игровых навыков и умений каждого ребёнка)

• Переход от практического счёта предметов к действиям счёта в плане представлений, а затем к операциям с числами.

Чтобы сохранить саму природу игры и в, то же время, успешно осуществлять обучение детей математическим основам, а именно операциям счёта и действиям с мерами, соблюдаем следующие условия:

* во-первых, в качестве способа выполнения игровых действий должна возникать объективная необходимость в практическом применении счёта и измерения;
* во-вторых, содержание игры и практические действия интересны и предоставляют возможность для проявления самостоятельности и инициативы детей.

Интерактивная песочница позволяет изучать цвета, формы, размеры предметов, группировать по нескольким сенсорным признакам. Играя, дети воспроизводят трудовую деятельность взрослых, а также одновременно учатся точному выполнению правил и математических действий в бытовой обстановке. Манипуляция в процессе игры деревьями, животными, транспортом и даже домами развивает у дошкольников с ОВЗ не только представления об окружающем мире, но и пространственную ориентацию.

Сюжетно-дидактическая игра, организованная в интерактивной песочнице, даёт ребёнку возможность практически использовать, закреплять и уточнять полученные на занятиях представления. При включении режим строительства, который дополнен возможностью создания интерактивного вулкана, вовлекаем детей в сюжетную игру «Археологи». Для его создания, дошкольники с энтузиазмом делают отвесные горы из песка с округлой вершинной. При этом, строя возвышенности, дети обсуждают какая гора выше, какая ниже, какой горы лава стечет быстрее – с более крутой или с более пологой.

Обязательно обеспечиваем взаимосвязь между содержанием занятий по математике и последующей игрой. Например, если на занятиях дети знакомятся с порядковыми числительными, то и основной целью игры «Зоопарк» в песочнице, организованной вслед за занятиями, будет практическое использование порядковых числительных в пределах 10.

Для того чтобы развернуть сюжетные игры, в которых дети стали бы использовать математические знания, «старые» бытующие игры наполняем новым содержанием, показывая детям, что качество и результат их деятельности зависят от применения счета и измерения.

В организации и проведении сюжетных игр условно выделили три этапа. На первом этапе ведущая роль принадлежит педагогу. Он направляет развитие сюжета, следит за сменой ролей и выполнением счётных и измерительных действий каждым ребёнком, развивает умение принимать эти знания в игре. Например, дети играют в «Ферму», расставляют фигурки доярок, которые готовят корм для коров и телят; фигурки коров и пастуха, который выгоняет стадо на пастбище, фигурки куриц и цыплят. Педагог сообщает детям, что на ферму поступил заказ: просят подготовить 2 бидона молока для детского сада, 2 – для школы, 3 – в магазин. Доярки доят коров. Надоенное молоко нужно доставить по адресам, а значит, его нужно разлить в бидоны. Теперь, взяв различные условные мерки, разливают молоко в одинаковые бидоны, устанавливая каждый раз зависимость числа от величины меры (чем больше мерка, тем меньшее число раз она уложится).

Условия сюжетно-дидактической игры позволяют педагогу быть ее непосредственным участником и через роль включать в игру счет и измерение, контролировать правильность решения задач, оказывать своевременную помощь, индивидуализировать задания с учетом возможностей, знаний и опыта каждого ребенка, поощрять инициативу и самостоятельность, поддерживать радость успеха. В игре «Зоопарк» закрепляем понятие количественного и порядкового счета. (Директор-педагог дает задания отловить в лесу нужное количество животных, дети строят для зверей клетки, количество деталей указано на карточке – задании, затем идет размещение животных в определенные клетки: третью, пятую, между пятой и третьей т. д.). Игра строится и развивается при условии, что за каждой ролью закрепляются определенные игровые функции (как со счетно-измерительными действиями, так и бытовыми). Всегда стараемся детям объяснить взаимозависимость между действиями.

Второй этап. По мере овладения счётом и измерением меняется содержание игр, характер их протекания, а соответственно и роль воспитателя. Сюжет начинают придумывать сами дети. Так, усложняя игру «Зоопарк» в интерактивной песочнице, дети предлагают роль директора зоопарка отдать определенному ребенку. Ребенок, играя фигуркой директора зоопарка, не только определяет задания проводникам, доставляющим в зоопарк животных, но и по ходу игры проверяет правильность их выполнения. Взяв на себя роль организатора игры, дети стремятся выполнить её ответственно и добросовестно. По ходу создавались ситуации, в которых нужно сравнить числа с разницей. Например, перед детьми встала задача привезти 8 обезьян, а в заповеднике отловили только 6; привезли 10 тигров, а клеток лишь 8.

Третий этап. На этом этапе характерно развёртывание сюжетных игр по инициативе самих детей. Роль педагога сводится к контролю за ходом игры и вовлечению малоактивных детей в коллективную игру. Педагог участвует в игре в качестве нейтрального лица (советчика), подсказывающего новые игровые ситуации, новые счётные задачи. Дети с интересом играют фигурками, выполняют все роли, но особенно увлечённо те, в которых они должны пересчитать, сравнить числа, измерить.

Сюжетную игру «Подводный мир» организуем в созданном одноименном режиме. Режим представляет собой реалистичную модель океана, наполненного жизнью: в водных глубинах плавают экзотические рыбы, на мелководье снуют крабы и черепахи, на дне растут кораллы, а на суше возвышаются пальмы и лиственные деревья. Играя в подводный мир, дети рассказывают о тех, кто обитает в воде. Пересчитывают, сколько рыб уплыло в правую сторону, сколько крабов влево. Используя фигурки разноцветных рыб, закрепляем пространственные представления на плоскости: в какую сторону плывет зеленая рыбка, где плавает маленькая синяя рыбка.

В этом же режиме организуем игру «Путешествие на корабле». Сначала дети задумали строительство корабля, и появились конструкторы, рабочие, сварщики, шоферы. Одни «читали» чертеж постройки корабля, (отсчитывали необходимое количество деталей), другие – отбирали необходимое количество сидений, и, незаметно для себя, обучались действиям счета, замещения и наглядного моделирования. Когда корабль был готов, дети распределили роли капитана корабля, матросов, пассажиров, выбирали подходящие фигурки. Матросы слушали команды капитана, который указывал маршрут. Корабль плывет в Африку. Далее по сюжету, придуманному детьми, на берегу им встретились местные жители, обезьяны, слоны, тигры. При переключении на познавательный режим «Зима», корабль попадал на Север, где необходимо было провести перепись пингвинов, белых медведей, тюленей, сравнить айсберги по величине, чтобы определить наиболее опасные для мореходов.

В сюжетно-дидактической игре «Военные учения», используя фигурки солдат, танков, военные самолеты, дети играли в «пограничников», «летчиков» и «разведчиков». Каждый стремился правильно выполнить счётно-измерительные действия, иначе «пограничники» не получат нужную корреспонденцию, а «летчики» не смогут долететь да аэродрома или до взлетной полосы.

В сюжетной игре «На дорогах города» дети строили дороги, сравнивая их по длине, по ширине, выбирали направление дорог. Используя фигуры машин, дети пришли к решению, нужно построить здание «Бензозаправочной станции». В процессе игры узнали, что разным машинам требуется разное количество бензина. У детей возникли вопросы «Сколько машин заправляется за один день? Какой машине требуется больше бензина: грузовой или легковой? Сколько литров бензина вмещается в бензобак?»

Таким образом, сюжетно-дидактическая игра с математическим содержанием представляет собой сложное многоплановое педагогическое явление. Закономерности этих игр позволяют активно использовать их для успешного формирования элементарных математических представлений как у детей 5-7 лет группы общеразвивающей направленности, так и у детей, имеющих ограниченные возможности здоровья. Самостоятельное творческое применение математических знаний в группе свидетельствует о прочном усвоении детьми программного материала.

***Список литературы***

1. Журавлева Н.Н., Каушкаль О.Н. Познавательно-речевое развитие дошкольников в игровой деятельности с песком «Сказка в песочнице»/ Н.Н. Журавлева, О.Н. Каушкаль. – М: Центр педагогического образования, 2016 .
2. Зинкевич-Евстигнеева Т., Игра с песком. Практикум по песочной терапии/ Т. Зинкевич-Евстигнеева. – СПб.: Речь, 2016.
3. Кузуб Н.В., Осипчук Э.И. В гостях у Песочной Феи/ Н.В. Кузуб, Э.И. Осипчук. – СПб.: Речь, 2011.